

Основана в 1947 году
Выпуск 1154

А. В. НЕФЕДОВ
В. И. ГОРДЕЕВА

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ
ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ
ПРИБОРЫ
И ИХ ЗАРУБЕЖНЫЕ
АНАЛОГИ

Справочник

3-е издание, переработанное и дополненное

Scan Pirat



МОСКВА „РАДИО И СВЯЗЬ„
1990

Редакционная коллегия: В. Г. Белкин, С. А. Бирюков, В. Г. Борисов, В. М. Бондаренко, Е. Н. Геништа, А. В. Гороховский, С. А. Ельяшквич, И. П. Жеребцов, В. Т. Поляков, А. Д. Смирнов, Ф. И. Тарасов, О. П. Фролов, Ю. А. Хотунцев, Н. И. Чистяков

Редакция литературы по электронике

Нефедов А. В., Гордеева В. И.

Н82 Отечественные полупроводниковые приборы и их зарубежные аналоги: Справочник.—3-е изд., перераб. и доп.—М.: Радио и связь, 1990.—400 с.: ил. (Массовая радиобиблиотека; Вып. 1154).

ISBN 5-256-00695-9.

Приведены сведения об условных обозначениях, электрических параметрах, конструкциях корпусов отечественных и аналогичных зарубежных полупроводниковых приборов (диодов и транзисторов). По сравнению со вторым изданием (1985 г.) значительно расширена номенклатура приборов.

Для подготовленных радиолюбителей.

Н 2302030300-099
046(01)-90 70-90

ББК 32.852

Справочное издание

Массовая радиобиблиотека. Выпуск 1154

НЕФЕДОВ АНАТОЛИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, ГОРДЕЕВА ВАЛЕНТИНА ИВАНОВНА

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ И ИХ ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ

Справочник

Заведующий редакцией Ю. Н. Рысев
Редактор И. П. Леонтьева
Переплет художника В. Ф. Громова
Художественный редактор Н. С. Шенин
Технический редактор И. Л. Ткаченко
Корректор Н. В. Козлова

ИБ № 1679

Сдано в набор 12.09.89. Подписано в печать 11.04.90. Формат 60×90^{1/16}. Бумага тип. № 2. Гарнитура литер. Печать высокая. Усл. печ. л. 25,0. Усл. кр.-отт. 25,0. Уч.-изд. л. 33,49. Тираж 240 000 экз. (1 зав. 1—150 000 экз.) Изд. № 22336. Заказ № 1141. Цена 5 р. Издательство «Радио и связь». 101000, Москва, Почтамт, а/я 693.

Областная ордена «Знак Почета» типография им. Смирнова Смоленского облуправления по печати. 214000, г. Смоленск, проспект им. Ю. Гагарина, 2.

ISBN 5-256-00695-9

© Нефедов А. В., Гордеева В. И., 1990

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ. СИСТЕМЫ ОБОЗНАЧЕНИЙ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ	6
1.1. Условные обозначения и классификация отечественных полупроводниковых приборов	6
1.2. Условные обозначения и классификация зарубежных полупроводниковых приборов	12
1.3. Системы цветного кодирования диодов	16
1.4. Условные графические обозначения полупроводниковых приборов	17
РАЗДЕЛ ВТОРОЙ. ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ	20
2.1. Особенности полупроводниковых приборов	20
2.2. Максимальные и максимально допустимые параметры	21
2.3. Рассеиваемая мощность	21
2.4. Пробивные (максимальные) и максимально допустимые напряжения	23
2.5. Максимальные токи	25
2.6. Тепловые параметры	26
2.7. Коэффициент передачи тока	28
2.8. Емкости переходов и постоянная времени коллектора	29
2.9. Шумы транзисторов	29
2.10. Эквивалентные схемы и параметры четырехполюсника	31
2.11. Частотные свойства транзисторов	32
2.12. Обратные токи	33
2.13. Области работы и вольт-амперные характеристики транзисторов	34
2.14. Импульсный и ключевой режимы работы	35
2.15. Технология изготовления полупроводниковых приборов	38
2.16. Конструкции корпусов	40
2.17. Герметизация пластмассой	42
2.18. Надежность	44
2.19. Области применения транзисторов	44
2.20. Высокочастотные транзисторы	47
2.21. Составные транзисторы	49
2.22. Выпрямительные диоды	50
2.23. Стабилитроны	51

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ. ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ	53
3.1. О взаимозаменяемости полупроводниковых приборов	53
3.2. Буквенные обозначения параметров биполярных и полевых транзисторов	54
3.3. Отечественные транзисторы и их зарубежные аналоги	63
РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ. ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ДИОДЫ	272
4.1. Буквенные обозначения параметров диодов	272
4.2. Отечественные диоды и их зарубежные аналоги	273
Приложение 1. Зарубежные транзисторы и их отечественные аналоги	318
Приложение 2. Зарубежные диоды и их отечественные аналоги	341
Приложение 3. Перечень отечественных транзисторов, включенных в справочник	355
Приложение 4. Перечень отечественных диодов, включенных в справочник	356
Приложение 5. Буквенные обозначения транзисторов зарубежных фирм	357
Приложение 6. Буквенные обозначения диодов зарубежных фирм	362
Приложение 7. Сокращенные обозначения зарубежных фирм	371
Приложение 8. Габаритные чертежи корпусов отечественных и зарубежных транзисторов	374
Приложение 9. Габаритные чертежи корпусов отечественных и зарубежных диодов	392

ПРЕДИСЛОВИЕ

В нашей стране используется широкий ассортимент импортной радиоэлектронной аппаратуры на полупроводниковых приборах: телевизоры, радиоприемники, магнитофоны, электронные измерительные приборы, приборы управления электроавтоматикой, станки с числовым программным управлением, автоматические линии, технологическое и испытательное оборудование, электронные телефонные станции и др. В связи с этим для читателей (радиолюбителей и специалистов), занимающихся ремонтом зарубежной аппаратуры, модернизацией и конструированием различных электронных устройств, схем и узлов с использованием зарубежного опыта, необходимы сведения об отечественных и зарубежных полупроводниковых приборах, сопоставимых или тождественных по назначению, электрическим характеристикам и параметрам, массогабаритным показателям.

Справочник состоит из четырех разделов. В первом разделе даны классификация и условные обозначения отечественных полупроводниковых приборов разных лет выпуска. Рассмотрены стандартные системы условных обозначений, принятые за рубежом, и цветная маркировка полупроводниковых диодов. Приведены условные графические обозначения приборов.

Во втором разделе описаны свойства, специфические особенности, основные электрические параметры, области применения и особенности конструкций корпусов отечественных и зарубежных полупроводниковых приборов (стабилитронов, выпрямительных диодов, транзисторов).

В третьем разделе даны рекомендации по подбору аналогов, условные буквенные обозначения параметров биполярных и полевых транзисторов, а также электрические параметры отечественных и зарубежных транзисторов (малой, средней и большой мощности низкой и высокой частот, для поверхностного монтажа, составных, генераторных и усилительных СВЧ-транзисторов). Для удобства читателей в приложении 1 приведена обобщенная таблица типонаименований зарубежных транзисторов и их отечественных аналогов в алфавитно-цифровой последовательности, а в приложении 8 — габаритные чертежи корпусов отечественных и зарубежных транзисторов с обозначением их внешних выводов.

В четвертом разделе приведены электрические параметры отечественных и зарубежных выпрямительных и импульсных диодов, стабилитронов, в приложении 2 — обобщенная таблица типонаименований зарубежных диодов и их отечественных аналогов, в приложении 9 — чертежи корпусов отечественных и зарубежных диодов.

В приложениях 3, 4 содержатся перечни отечественных диодов и транзисторов для аппаратуры широкого применения, включенных в справочник.

В отличие от предыдущего издания уточнены аналоги некоторых ранее выпущенных типов транзисторов и дополнительно приведены электрические параметры новых эквивалентных типов отечественных и зарубежных транзисторов, внесены изменения норм параметров, даны новые конструкции корпусов. В приложениях 5, 6 приведены внутрифирменные обозначения зарубежных транзисторов и диодов, в приложении 7 — сокращенные обозначения зарубежных фирм.

Названия стран — изготовителей полупроводниковых приборов приведены по состоянию на 1 сентября 1989 г.

Предисловие, разд. 1—3 и приложения 1, 3, 5—8 написаны А. В. Нефедовым, а разд. 4 и приложения 2, 4, 9 — В. И. Гордеевой.

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ

СИСТЕМЫ ОБОЗНАЧЕНИЙ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

1.1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

Информация о назначении, основных электрических параметрах, типе исходного материала, конструктивно-технологических особенностях включается в систему условных обозначений (маркировку) полупроводниковых приборов на основе буквенно-цифрового кода. Поскольку в справочник вошли приборы разных лет выпуска, то приводится несколько систем их обозначений.

Условные обозначения биполярных транзисторов, выпущенных до 1964 г., состоят из букв (П или МП) и цифр, определяющих тип исходного материала, допустимую рассеиваемую мощность и граничную частоту:

- от 1 до 99 — германиевые маломощные низкой частоты;
- от 101 до 199 — кремниевые маломощные низкой частоты;
- от 201 до 299 — германиевые мощные низкой частоты;
- от 301 до 399 — кремниевые мощные низкой частоты;
- от 401 до 499 — германиевые маломощные высокой и сверхвысокой частот;
- от 501 до 599 — кремниевые маломощные высокой и сверхвысокой частот;
- от 601 до 699 — германиевые мощные высокой и сверхвысокой частот;
- от 701 до 799 — кремниевые мощные высокой и сверхвысокой частот.

После цифр может стоять буква, определяющая разбраковку транзисторов по параметрам.

С 1964 г. маркировка полупроводниковых приборов проводилась по ГОСТ 10862—64, ГОСТ 10862—72, а затем по ОСТ 11.336.038—77, ОСТ 11.396.419—81.

Согласно ГОСТ 10862—64 обозначения полупроводниковых приборов состоят из четырех элементов.

Первый элемент

Исходный материал	Условное обозначение	Исходный материал	Условное обозначение
Германий	Г	Арсенид галлия и его соединения	А
Кремний	К		

Второй элемент

Подкласс приборов	Условное обозначение	Подкласс приборов	Условное обозначение
Сверхвысокочастотные диоды	А	Стабилитроны	С
Варикапы	В	Транзисторы	Т
Выпрямительные, универсальные, импульсные диоды	Д	Управляемые многослойные переключающие приборы	У
Туннельные диоды	И	Фотоприборы	Ф
Неуправляемые многослойные переключающие приборы	Н	Выпрямительные столбы и блоки	Ц

Третий элемент

Назначение приборов	Условное обозначение
Диоды низкой и высокой частот:	
выпрямительные	101...399
универсальные	401...499
импульсные	501...599
Варикапы	101...999
СВЧ-диоды:	
смесительные	101...199
видеодетекторы	201...299
модуляторные	301...399
параметрические	401...499
переключающие	501...599
умножительные	601...699
Фотодиоды	101...199
Фототранзисторы	201...299
Управляемые многослойные переключающие приборы (тиристоры):	
малой мощности	101...199
средней мощности	201...299
большой мощности	301...399
Неуправляемые многослойные переключающие приборы (диодисторы):	
малой мощности	101...199
средней мощности	201...299
большой мощности	301...399
Туннельные диоды:	
усилительные	101...199
генераторные	201...299
переключающие	301...399
Стабилитроны с напряжением стабилизации, В:	
малой мощности ($P < 0,3$ Вт):	
0,1...9,9	101...199
10...99	201...299
100...199	301...399

Окончание

Назначение приборов	Условное обозначение
средней мощности ($P=0,3...5$ Вт):	
0,1...9,9	401...499
10...99	501...599
100...199	601...699
большой мощности ($P>5$ Вт):	
0,1...9,9	701...799
10...99	801...899
100...199	900...999
Выпрямительные столбы:	
малой мощности	101...199
средней мощности	201...299
Выпрямительные блоки:	
малой мощности	301...399
средней мощности	401...499
большой мощности	501...599
Транзисторы:	
малой мощности:	
низкой частоты	101...199
средней частоты	201...299
высокой и сверхвысокой частот	301...399
средней мощности:	
низкой частоты	401...499
средней частоты	501...599
высокой и сверхвысокой частот	601...699
большой мощности:	
низкой частоты	701...799
средней частоты	801...899
высокой и сверхвысокой частот	901...999

Четвертый элемент — буква, обозначающая классификационную группу прибора (разновидность типа).

Обозначения полупроводниковых приборов могут состоять также из семи элементов.

Первый элемент

Исходный материал	Условное обозначение
Германий или его соединения	Г или 1
Кремний или его соединения	К или 2
Соединения галлия (например арсенид галлия)	А или 3
Соединения индия (например фосфид индия)	И или 4

Второй элемент

Подкласс (группа) приборов	Условное обозначение
Выпрямительные, импульсные диоды, магнитодиоды, термо- диоды	Д
Транзисторы (за исключением полевых)	Т
Транзисторы полевые	П
Варикапы	В
Тиристоры диодные	Н
Тиристоры триодные	У
Туннельные диоды	И
Стабилитроны, стабисторы и ограничители	С
Выпрямительные столбы и блоки	Ц
Генераторы шума	Г
Приборы с объемным эффектом (приборы Ганна)	Б
Стабилизаторы тока	К
Сверхвысокочастотные диоды	А
Излучающие оптоэлектронные приборы	Л
Оптопары	О

Третий элемент

Назначение прибора	Условное обозначение
Диоды выпрямительные с прямым током, А:	
менее 0,3	1
0,3...10	2
Диоды прочие (магнитодиоды, термодиоды и др.)	3
Диоды импульсные:	
с временем восстановления, нс:	
более 500	4
150...500	5
30...150	6
5...30	7
1...5	8
с эффективным временем жизни неосновных носителей за- ряда менее 1 нс	9
СВЧ-диоды:	
смесительные	1
детекторные	2
усилительные	3
параметрические	4
переключательные и ограничительные	5
умножительные и настроечные	6
генераторные	7
прочие (импульсные и др.)	8
Триодные тиристоры с максимально допустимым средним го- током в открытом состоянии (или импульсным), А:	
незапираемые:	
менее 0,3 (менее 15)	1
0,3...10 (15...100)	2
более 10 (более 100)	7

Окончание

Назначение приборов	Условное обозначение
средней мощности ($P=0,3...5$ Вт):	
0,1...9,9	401...499
10...99	501...599
100...199	601...699
большой мощности ($P>5$ Вт):	
0,1...9,9	701...799
10...99	801...899
100...199	900...999
Выпрямительные столбы:	
малой мощности	101...199
средней мощности	201...299
Выпрямительные блоки:	
малой мощности	301...399
средней мощности	401...499
большой мощности	501...599
Транзисторы:	
малой мощности:	
низкой частоты	101...199
средней частоты	201...299
высокой и сверхвысокой частот	301...399
средней мощности:	
низкой частоты	401...499
средней частоты	501...599
высокой и сверхвысокой частот	601...699
большой мощности:	
низкой частоты	701...799
средней частоты	801...899
высокой и сверхвысокой частот	901...999

Четвертый элемент — буква, обозначающая классификационную группу прибора (разновидность типа).

Обозначения полупроводниковых приборов могут состоять также из семи элементов.

Первый элемент

Исходный материал	Условное обозначение
Германий или его соединения	Г или 1
Кремний или его соединения	К или 2
Соединения галлия (например арсенид галлия)	А или 3
Соединения индия (например фосфид индия)	И или 4

Второй элемент

Подкласс (группа) приборов	Условное обозначение
Выпрямительные, импульсные диоды, магнитодиоды, термо- диоды	Д
Транзисторы (за исключением полевых)	Т
Транзисторы полевые	П
Варикапы	В
Тиристоры диодные	Н
Тиристоры триодные	У
Туннельные диоды	И
Стабилитроны, стабисторы и ограничители	С
Выпрямительные столбы и блоки	Ц
Генераторы шума	Г
Приборы с объемным эффектом (приборы Ганна)	Б
Стабилизаторы тока	К
Сверхвысокочастотные диоды	А
Излучающие оптоэлектронные приборы	Л
Оптопары	О

Третий элемент

Назначение прибора	Условное обозначение
Диоды выпрямительные с прямым током, А:	
менее 0,3	1
0,3...10	2
Диоды прочие (магнитодиоды, термодиоды и др.)	3
Диоды импульсные:	
с временем восстановления, нс:	
более 500	4
150...500	5
30...150	6
5...30	7
1...5	8
с эффективным временем жизни неосновных носителей за- ряда менее 1 нс	9
СВЧ-диоды:	
смесительные	1
детекторные	2
усилительные	3
параметрические	4
переключательные и ограничительные	5
умножительные и настроенные	6
генераторные	7
прочие (импульсные и др.)	8
Триодные тиристоры с максимально допустимым средним то- ком в открытом состоянии (или импульсным), А:	
незапираемые:	
менее 0,3 (менее 15)	1
0,3...10 (15...100)	2
более 10 (более 100)	7

Назначение прибора	Условное обозначение
запираемые:	
менее 0,3 (менее 15)	3
0,3...10 (15...100)	4
более 10 (более 100)	8
симметричные:	
менее 0,3 (менее 15)	5
0,3...10 (15...100)	6
более 10 (более 100)	9
Туннельные диоды:	
усилительные	1
генераторные	2
переключательные	3
обращенные	4
Генераторы шума:	
низкочастотные	1
высокочастотные	2
Варикапы:	
подстроечные	1
умножительные (варакторы)	2
Стабилитроны, стабилитроны и ограничители с напряжением стабилизации, В:	
мощностью менее 0,3 Вт:	
менее 10	1
10...100	2
более 100	3
мощностью 0,3...5 Вт:	
менее 10	4
10...100	5
более 100	6
мощностью 5...10 Вт:	
менее 10	7
10...100	8
более 100	9
Выпрямительные столбы с прямым током, А:	
менее 0,3	1
0,3...10	2
Выпрямительные блоки с прямым током, А:	
менее 0,3	3
0,3...10	4
Транзисторы биполярные:	
маломощные с рассеиваемой мощностью $P_K < 0,3$ Вт:	
низкой частоты (граничная частота $f_{гр} < 3$ МГц)	1
средней частоты ($f_{гр} = 3...30$ МГц)	2
высокой и сверхвысокой частот	3
средней мощности ($P_K = 0,3...1,5$ Вт):	
низкой частоты	4
средней частоты	5
высокой и сверхвысокой частот	6

Назначение прибора	Условное обозначение
большой мощности ($P_K > 1,5$ Вт):	
низкой частоты	7
средней частоты	8
высокой и сверхвысокой частот	9
Транзисторы полевые:	
малой мощности ($P_K < 0,3$ Вт):	
низкой частоты	1
средней частоты	2
высокой и сверхвысокой частот	3
средней мощности ($P_K = 0,3...1,5$ Вт):	
низкой частоты	4
средней частоты	5
высокой и сверхвысокой частот	6
большой мощности ($P_K > 1,5$ Вт):	
низкой частоты	7
средней частоты	8
высокой и сверхвысокой частот	9
Источники инфракрасного излучения:	
излучающие диоды	1
излучающие модули	2
Приборы визуального представления информации:	
светодиодные	3
знаковые индикаторы	4
знаковые табло	5
шкалы	6
экраны	7
Оптопары:	
резисторные	Р
диодные	Д
тиристорные	У
транзисторные	Т

Четвертый, пятый и шестой элементы определяют порядковый номер разработки технологического типа и обозначаются числами от 01 до 999. Для стабилизаторов и стабилитронов четвертый и пятый элементы определяют напряжение стабилизации, а шестой — последовательность разработки с обозначением от А до Я.

Седьмой элемент — буква (от А до Я, кроме З, О и Ч, схожих по написанию с цифрами), определяющая классификацию (разбраковку) по параметрам приборов, изготовленных по единой технологии.

Для наборов приборов (матриц), не соединенных электрически или соединенных по одноименному выводу, добавляется буква С после второго элемента обозначения.

Для сверхвысокочастотных приборов, биполярных и полевых транзисторов в первом подбукве в состав обозначения вводится буква Р после последнего элемента обозначения.

Для обозначения импульсных тиристоров после второго элемента ставится буква И.

Для бескорпусных приборов после условного обозначения (через дефис) добавляется цифра, показывающая конструктивное исполнение (модификацию):

- 1 — с гибкими выводами без кристаллодержателя (подложки);
- 2 — с гибкими выводами на кристаллодержателе (подложке);
- 3 — с жесткими (объемными) выводами без кристаллодержателя;
- 4 — с жесткими (объемными) выводами на кристаллодержателе;
- 5 — с контактными площадками без кристаллодержателя (кристалл без выводов);
- 6 — с контактными площадками на кристаллодержателе (кристалл без выводов на подложке).

Если малые габаритные размеры приборов не позволяют использовать буквенное или цифровое обозначение, то на корпус наносится цветная маркировка (точка или цветные полосы). Цветной код указывается в технических условиях (ТУ).

1.2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

За рубежом существуют различные системы обозначений полупроводниковых приборов. Наиболее распространенной является система обозначений JEDEC, принятая объединенным техническим советом по электронным приборам США. По этой системе приборы обозначаются индексом (кодом, маркировкой), в котором первая цифра соответствует числу $p-n$ переходов: 1 — диод; 2 — транзистор; 3 — тетрод (тиристор). За цифрой следуют буква N и серийный номер, который регистрируется ассоциацией предприятий электронной промышленности (EIA). За номером могут стоять одна или несколько букв, указывающих на разбровку приборов одного типа на типонаминалы по различным параметрам или характеристикам. Однако цифры серийного номера не определяют тип исходного материала, частотный диапазон, мощность рассеяния или область применения.

Следует отметить, что в зарубежных справочниках (DATA Book) по транзисторам и диодам зарегистрирован и ряд приборов СССР со своими серийными номерами.

Фирма-изготовитель, приборы которой по своим параметрам подобны приборам, зарегистрированным EIA, может представлять свои приборы с обозначением, принятым по системе JEDEC.

В Европе кроме JEDEC широко используется система, по которой обозначения полупроводниковым приборам присваиваются организацией Association International Pro Electron. По этой системе приборы для бытовой аппаратуры широкого применения обозначаются двумя буквами и тремя цифрами, для промышленной и специальной аппаратуры — тремя буквами и двумя цифрами. Так, у приборов широкого применения после двух букв стоит трехзначный порядковый номер от 100 до 999. У приборов, применяемых в промышленной и специальной аппаратуре, третий знак — буква (буквы используются в обратном алфавитном порядке: Z, Y, X и т. д.), за которой следует порядковый номер от 10 до 99.

Если в одном корпусе имеется несколько одинаковых приборов, то обозначение производится в соответствии с кодом (маркировкой) для одиночных дискретных приборов. При наличии в одном корпусе нескольких разных приборов в качестве второй буквы обозначения используется буква G. К основному обозначению

может добавляться буква, указывающая на отличие прибора от основного типа по каким-либо параметрам или корпусу.

В системе Pro Electron приняты следующие условные обозначения:

Первый элемент

Исходный материал	Ширина запрещенной зоны, эВ	Условное обозначение
Германий	0,6...1	A
Кремний	1...1,3	B
Арсенид галлия	более 1,3	C
Антимонид индия	менее 0,6	D

Примечание. Приборы на основе других полупроводниковых материалов обозначаются буквой R.

Второй элемент

Подкласс приборов	Условное обозначение
Диоды детекторные, быстродействующие, смесительные	A
Диоды с переменной емкостью	B
Транзисторы низкочастотные маломощные ($R_{thja} > 15^\circ \text{C/Вт}$)	C
Транзисторы низкочастотные мощные ($R_{thja} < 15^\circ \text{C/Вт}$)	D
Диоды туннельные	E
Транзисторы высокочастотные маломощные ($R_{thja} > 15^\circ \text{C/Вт}$)	F
Генераторные диоды, сложные приборы (в одном корпусе несколько различных приборов)	G
Измерители напряженности поля (магниточувствительные диоды)	H
Генератор Холла (приборы на основе эффекта Холла)	K
Транзисторы высокочастотные мощные ($R_{thja} < 15^\circ \text{C/Вт}$)	L
Модуляторы и умножители на основе эффекта Холла	M
Светочувствительные (фотоприемные) приборы (фотодиоды, фототранзисторы и др.)	P
Излучающие приборы	Q
Приборы, работающие в области пробоя	R
Транзисторы переключающие маломощные	S
Регулирующие и переключающие приборы, мощные управляемые выпрямители ($R_{thja} < 15^\circ \text{C/Вт}$)	T
Транзисторы переключающие мощные	U
Диоды умножительные	X
Диоды выпрямительные мощные	Y
Стабилитроны	Z

Для некоторых типов приборов, таких как стабилитроны, мощные диоды и тиристоры, может применяться дополнительная классификация, согласно которой к основному пятизначному обозначению через дефис или дробь добавляется дополнительный код. Например, для стабилитронов дополнительный код содержит сведения о номинальном напряжении и его допусках в процентах. Первая буква указывает допуск: A — 1%, B — 2%, C — 5%, D — 10%, E — 15%. После буквы в дополнительном коде следует номинальное напряжение в вольтах. Если это не целое

число, то вместо запятой ставится буква V. Например, BZY85-C6V8 — это кремниевый стабилитрон специального назначения с регистрационным номером 85, напряжением стабилизации 6,8 В и допуском на напряжение $\pm 5\%$.

В дополнительном коде для выпрямительных диодов указывается максимальная амплитуда обратного напряжения, для тиристоров — меньшее из значений максимального напряжения включения или максимальной амплитуды обратного напряжения. Например, ВТХ10-200 — это кремниевый управляемый выпрямитель (тиристор) специального назначения с регистрационным номером 10 и напряжением 200 В. В конце дополнительного обозначения может стоять буква R, обозначающая соединение анода с корпусом. Соединение катода с корпусом и симметричное исполнение выводов в коде не указываются.

Система Pro Electron широко применяется в ФРГ, Франции, Италии, ВНР, ПНР и других странах. Она заменила старую европейскую систему, по которой после начальной буквы O следовали буквы, указывающие основной класс приборов: A — диод; AP — фотодиод; AZ — стабилитрон; C — транзистор; CP — фототранзистор; RP — фотопроводящий элемент.

В основе новой системы обозначений приборов ПНР лежит система Pro Electron. Ее отличие состоит в том, что перед тремя цифрами для приборов широкого применения дополнительно ставится буква P и перед двумя цифрами для приборов промышленного назначения — буквы YP. Вместо Y может стоять буква Z, X или W. Например BZXP21-B4V7 — стабилитрон промышленного назначения с номинальным значением напряжения стабилизации 4,7 В и допуском $\pm 2\%$. Для новых приборов широкого применения принято после букв располагать цифры от 600 до 699, для приборов промышленного применения — от 1 до 99.

Первые буквы маркировки G, K полупроводниковых приборов ЧССР и G, S приборов ГДР обозначают тип исходного материала (германий и кремний соответственно), остальная часть кода соответствует системе Pro Electron.

По существующей в настоящее время в Японии системе стандартных обозначений (стандарт JIS-C-7012, принятый ассоциацией EIAJ — Electronic Industries Association of Japan) можно определить класс прибора (диод или транзистор), его назначение, тип проводимости. Вид полупроводникового материала в этой системе не отражается. Условное обозначение состоит из пяти элементов.

Первый элемент

Класс приборов	Условное обозначение
Фотодиоды, фототранзисторы	0
Диоды	1
Транзисторы	2
Четырехслойные приборы	3

Второй элемент, указывающий на то, что данный прибор является полупроводниковым, обозначается буквой S (Semiconductor).

Третий элемент

Подкласс приборов	Условное обозначение
Транзисторы p-p-p высокочастотные	A
Транзисторы p-p-p низкочастотные	B
Транзисторы p-p-p высокочастотные	C
Транзисторы p-p-p низкочастотные	D
Диоды Есаки	E
Тиристоры	F
Диоды Ганна	G
Однопереходные транзисторы	H
Полевые транзисторы с p-каналом	I
Полевые транзисторы с n-каналом	K
Симметричные тиристоры	M
Светоизлучающие диоды	Q
Выпрямительные диоды	R
Малосигнальные диоды	S
Лавинные диоды	T
Диоды с переменной емкостью, p-p-диоды, диоды с накоплением заряда	V
Стабилитроны	Z

Примечание. У фототранзисторов и фотодиодов третий член маркировки отсутствует.

Четвертый элемент обозначает регистрационный номер и начинается с числа 11.

Пятый элемент отражает усовершенствование (A и B — первая и вторая модификации).

После маркировки могут быть дополнительные индексы (N, M, S), отражающие требования специальных стандартов.

Кроме вышеуказанных систем стандартных обозначений, изготовители приборов широко используют внутренние (внутрифирменные) обозначения. В этом случае за основу буквенного обозначения чаще всего берется принцип сокращенного названия фирмы, коды материала и применения (см. приложения 5, 6).

Фирма NEC (Япония) маркирует свои приборы следующим образом.

Подкласс приборов	Условное обозначение
Лавинно-пролетные диоды	AD
Диоды Ганна	GD
Смесительные германиевые диоды	GH
Фототранзисторы	PH
Фотоприемники (оптопары)	PS
Стабилитроны	RD
Малосигнальные диоды	SD
Инфракрасные диоды	SE
Светодиоды зеленого цвета свечения	SG

Подкласс приборов	Условно- обозначение
Точечно-контактные кремниевые диоды	SH
Арсенид-галлиевые диоды с барьером Шоттки	SM
Светодиоды красного цвета свечения	SR
Варакторы	SV
Светодиоды желтого цвета свечения	SY
Новые полупроводниковые приборы	V
Варисторы	VD

Следует отметить, что внутрифирменные обозначения достаточно многочисленны.

1.3. СИСТЕМЫ ЦВЕТНОГО КОДИРОВАНИЯ ДИОДОВ

Для маркировки малогабаритных полупроводниковых диодов вместо цифровых и буквенных обозначений часто используется цветное кодирование.

По системе Pro Electron (рис. 1) первым двум буквам соответствует первая широкая полоса (AA — черная, BA — красная), третьей — вторая широкая полоса (Z — белая, Y — серая, X — черная, W — синяя, V — зеленая, T — желтая, S — оранжевая). Узкие полосы соответствуют цифрам.

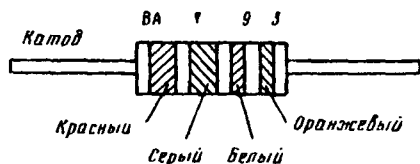


Рис. 1. Пример цветной маркировки по системе Pro Electron

Цифра	Цвет	Цифра	Цвет
0	Черный	5	Зеленый
1	Коричневый	6	Синий (голубой)
2	Красный	7	Фиолетовый
3	Оранжевый	8	Серый
4	Желтый	9	Белый

В отличие от системы Pro Electron, в системе JEDEC одна широкая полоса (рис. 2). При использовании цветного кода в обозначении диодов по системе JEDEC первая цифра и буква N опускаются. Следующий за буквой N типовой номер, состоящий из двух, трех или четырех цифр, обозначается цветными полосами по следующим правилам.

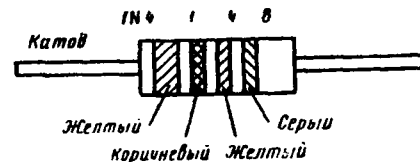


Рис. 2. Пример цветной маркировки по системе JEDEC

1. Номера, состоящие из двух цифр, обозначаются одной (первой) черной полосой и двумя (второй и третьей) цветными, соответствующими цифрам. Если в обозначении имеется буква, то используется четвертая полоса.

2. Номера из трех цифр обозначаются тремя цветными полосами, соответствующими цифрам. Четвертая полоса обозначает букву.

3. Номер, состоящий из четырех цифр, обозначается четырьмя цветными полосами и пятой черной. Если после цифр требуется обозначить букву, то используют пятую цветную полосу (вместо черной).

4. Для обозначения полярности цветные полосы либо смещаются ближе к катоду, либо первая от катода делается более широкой (двойной ширины).

5. Тип полупроводникового диода читается по цветным полоскам от катода.

В системе JEDEC цветное обозначение цифр такое же, как в системе Pro Electron.

1.4. УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

Ниже приводятся графические обозначения полупроводниковых приборов, принятые за рубежом, а также в соответствии с ГОСТ 2.730—73.

Условно- графическое обозначение	Наименование
	Выпрямительный диод
	Туннельный диод
	Обращенный диод
	Односторонний стабилитрон
	Двусторонний стабилитрон

Продолжение

Условное графическое обозначение	Наименование
	Варикап
	Двунаправленный диод
	Диодный тиристор
	Симметричный диодный тиристор
	Триодный тиристор, запираемый в обратном направлении, выключаемый, с управлением по аноду
	Триодный тиристор, запираемый в обратном направлении, с управлением по аноду
	Триодный тиристор, запираемый в обратном направлении, выключаемый, с управлением по катоду
	Триодный тиристор, запираемый в обратном направлении, с управлением по катоду
	Транзистор типа p-n-p
	Транзистор типа n-p-n
	Лавинный транзистор типа p-n-p
	Однопереходный транзистор с p-базой

Окончание

Условное графическое обозначение	Наименование
	Однопереходный транзистор с p-базой
	Транзистор двухэмиттерный типа p-n-p
	Полевой транзистор с каналом n-типа
	Полевой транзистор с каналом p-типа
	Полевой транзистор с изолированным затвором обогащенного типа с n-каналом
	Полевой транзистор с изолированным затвором обогащенного типа с p-каналом
	Полевой транзистор с изолированным затвором обедненного типа с n-каналом
	Полевой транзистор с изолированным затвором обедненного типа с p-каналом
	Полевой транзистор с изолированным затвором обогащенного типа с n-каналом и с внутренним соединением подложки и истока
	Полевой транзистор с изолированным затвором обедненного типа с p-каналом
	Полевой транзистор с двумя изолированными затворами обедненного типа с n-каналом и с выводом от подложки

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

2.1. ОСОБЕННОСТИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

Система и перечень параметров, включаемых в ТУ, характеризующие свойства полупроводниковых приборов, выбираются с учетом их физико-технологических особенностей и схемного назначения. В большинстве случаев необходимы сведения об их статических, динамических и предельных параметрах. Статические параметры характеризуют поведение приборов при постоянном токе, динамические — их частотно-временные свойства, предельные параметры определяют область устойчивой и надежной работы. Способность полупроводниковых приборов работать в широком диапазоне токов и напряжений, отсутствие четко выраженных границ типовых режимов и чувствительность к электрическим перегрузкам обуславливают соблюдение норм параметров, установленных ТУ на конкретный тип прибора. В технической документации на приборы невозможно предусмотреть все случаи их практического использования, а введение в ТУ дополнительного гарантированного параметра сопровождается усложнением технологического цикла и повышением стоимости приборов.

В справочники, стандарты или ТУ на полупроводниковые приборы включается необходимая для детального расчета схем информация о параметрах: нормы на значения параметров, режимы их измерений, вольт-амперные характеристики, зависимости параметров от режима и температуры, максимальные и максимально допустимые значения параметров, конструктивно-технологические особенности приборов, их основное назначение, специфические требования, методы измерения параметров, типовые схемы применения.

Постоянные (случайные) изменения технологических факторов оказывают существенное влияние на значения параметров изготавливаемых приборов. Поэтому значения параметров даже одного типа приборов являются случайными величинами, т. е. имеется отклонение от среднего (типового, номинального) уровня. Для некоторых параметров устанавливаются граничные (предельные) значения (нормы) и возможные отклонения (разброс). Нормы на разброс параметров устанавливаются на основе экспериментально-статистических данных при обеспечении надежной и устойчивой работы приборов в различных условиях и режимах применения, а также исходя из экономических соображений.

В зависимости от технологии и качества изготовления приборы имеют различные диапазоны разброса параметров. Наименьший разброс у планарных приборов, наибольший — у сплавных. Для одних параметров ($K_{ш}$, $I_{КБ0}$, S_K , g_{C_K} , $U_{КЭ\text{ на с}}$) предусматривается одностороннее ограничение (по минимуму или максимуму), для других ($h_{21э}$, $h_{21э}$, $U_{с\tau}$) — двустороннее.

Параметры полупроводниковых приборов зависят от режима работы (тока, напряжения, частоты сигнала, температуры) и изменяются во времени. Изменение параметров во времени обусловлено температурно-зависимыми процессами на поверхности и в объеме полупроводника.

Параметры диодов и транзисторов, определяемые геометрией конструкции (длиной, шириной, площадью или объемом отдельных областей): емкости переходов,

распределенное сопротивление базы, частотные характеристики — подвержены меньшим изменениям, чем параметры, зависящие от состояния поверхности. Состояние поверхности определяет значения и стабильность обратных токов, коэффициент усиления, пробивные напряжения.

В процессе старения ухудшаются электрические свойства приборов (увеличиваются обратные токи, уменьшаются коэффициент усиления и предельные напряжения переходов). Поэтому, если требуется долговременная стабильность свойств, приборы не должны подвергаться воздействию больших и длительных электрических нагрузок.

Значения параметров полупроводниковых приборов гарантируются для различных значений температуры (отрицательных и положительных). Зависимости параметров от температуры являются, как правило, нелинейными.

Необходимо отметить, что вследствие постоянного совершенствования конструкций и технологии изготовления приборов происходят изменения средних значений параметров. Некоторые образцы приборов имеют параметры лучше, чем приведенные в ТУ и справочниках.

В разных странах существуют региональные унифицированные стандарты на параметры и характеристики приборов, методики их измерений и контроля качества, которые могут существенно отличаться от международных стандартов.

2.2. МАКСИМАЛЬНЫЕ И МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Максимальные (предельные) параметры определяют режимы, при которых работа прибора недопустима, так как прибор может выйти из строя или могут возникнуть необратимые изменения его свойств.

Максимально допустимые (предельно допустимые) параметры — это параметры (мощность, напряжение, ток, температура), при которых гарантируется стабильная и надежная работа данного прибора. Они устанавливаются с запасом по отношению к максимальным. Необходимый запас выявляется в результате длительных испытаний на надежность с учетом погрешностей измерения, нестабильности в процессе испытаний, возможности случайных колебаний технологического процесса. Не рекомендуется использовать полупроводниковые приборы в совмещенных предельно допустимых режимах и при длительной работе даже в одном предельно допустимом режиме, так как снижается надежность их работы.

2.3. РАССЕИВАЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Рассеиваемая мощность определяется физическими свойствами полупроводникового материала, геометрическими, конструктивно-технологическими и тепловыми характеристиками прибора. Мощность, рассеиваемая диодом, равна сумме мощностей, рассеиваемых при прохождении тока в прямом и обратном направлениях: $P_d = P_{пр} + P_{обр} \approx P_{пр}$ (величиной $P_{обр}$ во многих случаях можно пренебречь из-за ее малости). Мощность, рассеиваемая транзистором, состоит из мощностей, выделяемых на переходах коллектор — база и эмиттер — база: $P_{общ} = P_{э} + P_K = I_{Э} U_{ЭБ} + I_K U_{КЭ} \approx P_K$ (часто величиной $P_{э}$ можно пренебречь, так как $P_{э} \ll P_K$).

Различают максимально допустимую рассеиваемую мощность в статическом и импульсном режимах. В последнем случае она зависит от формы, длительности,

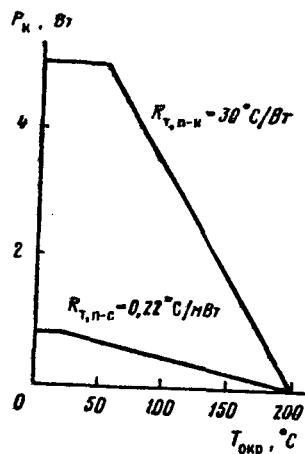


Рис. 3

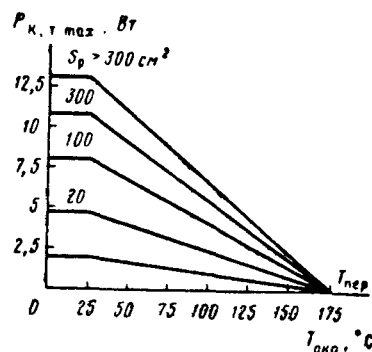


Рис. 4

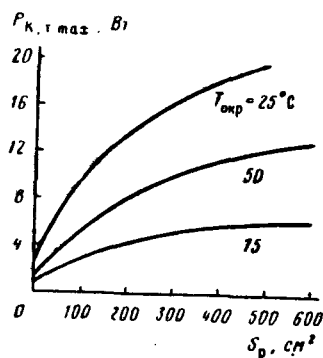


Рис. 5

Рис. 3. Зависимость рассеиваемой мощности от температуры

Рис. 4. Зависимость рассеиваемой мощности от температуры при различных значениях площади радиатора S_p

Рис. 5. Зависимость мощности рассеяния от площади радиатора при различных значениях температуры

никах при условии идеального отвода тепла или для радиаторов различных размеров (рис. 4, 5). Максимально допустимая мощность, в отличие от максимальной, приводится с запасом, гарантирующим заданную надежность.

2.4. ПРОБИВНЫЕ (МАКСИМАЛЬНЫЕ) И МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ

Максимальное напряжение, которое может выдерживать диод или транзистор, ограничивается явлением пробоя. Пробой р-п перехода выражается в резком увеличении обратного тока при достижении обратным напряжением определенного (критического) значения. Различают электрический и тепловой пробой. Механизм пробоя определяется физическими параметрами исходного материала, типом проводимости, мощностью прибора, конструктивно-технологическими факторами, внешними условиями и другими причинами.

Существуют два вида электрического пробоя: туннельный (зенеровский) и лавинный, связанные с увеличением напряженности электрического поля в р-п переходе. Туннельный и лавинный пробой различаются знаками температурного коэффициента напряжения (ТКН)—отрицательным для туннельного (он уменьшается с ростом температуры) и положительным для лавинного (он увеличивается с ростом температуры). Электрический пробой определяется характеристиками р-п перехода (шириной, объемными и поверхностными свойствами, удельным сопротивлением исходного материала). Оба вида электрического пробоя находят применение в стабилизаторах: в области пробоя напряжение слабо зависит от тока, что и определяет стабилизацию напряжения.

Тепловой пробой возникает из-за потери устойчивости теплового режима работы и появления теплорезистивной обратной связи. При плохих условиях теплопередачи от перехода происходит повышение его температуры (саморазогрев) и возможно разрушение прибора из-за перегрева (общего или локального). На вольт-амперной характеристике появляется участок с отрицательным дифференциальным сопротивлением. Вероятность возникновения теплового пробоя существенно зависит от теплового сопротивления прибора, внешних условий, схемы включения, элементов входной цепи, рабочего тока и напряжения на приборе. Чем выше $T_{п max}$ и ниже обратные токи и тепловые сопротивления, тем более устойчивы к теплового пробоя приборы. Теплового пробоя можно избежать, обеспечив тепловую стабильность режима работы прибора, т. е. хороший теплообмен. Напряжения теплового пробоя значительно больше напряжений лавинного и туннельного пробоя для кремниевых приборов.

Транзисторы и диоды характеризуются максимальными (пробивными) напряжениями переходов ($U_{квб проб}$, $U_{эвб проб}$, $U_{обр}$). Кроме того, максимальное напряжение коллектор—эмиттер зависит от схемы, в которой применяется транзистор,—от условий во входной цепи (между эмиттером и базой), т. е. от значений сопротивлений $R_{бэ}$ и R_a и напряжения смещения. Значения напряжения коллектор—эмиттер для произвольной схемы ($U_{кэв проб}$, $U_{кэк проб}$, $U_{кэв проб}$) находятся в интервале между значениями напряжений $U_{квб проб}$ и $U_{эвб проб}$. Пробивное напряжение $U_{эвб проб}$ является наименьшим из всех возможных пробивных напряжений коллектор—эмиттер и соответствует наихудшим условиям на входе, когда цепь базы отключена ($R_{бэ} = \infty$), т. е. $U_{квб проб} > U_{кэв проб} > U_{кэк проб} > U_{кэв проб} > U_{эвб проб}$ (рис. 6). Схемы измерения пробивных напряжений и об-

частоты и скважности импульсов. При тепловом равновесии рассеиваемая мощность расходуется на нагревание и влияет на температуру перехода при заданной температуре окружающей среды $T_{окр}$ или температуре корпуса T_k .

Максимальная мощность, рассеиваемая диодом или транзистором, ограничивается максимальной температурой перехода $T_{п-с}$, а также рядом специфических процессов, определяющих максимальные напряжения и токи. Зависимость между максимальной (максимально допустимой) мощностью рассеяния и максимальной температурой перехода для прибора без радиатора (теплоотвода) имеет вид $P_{к max} = (T_{п-с} - T_{окр}) / R_{т, п-с}$, где $R_{т, п-с}$ — тепловое сопротивление переход—среда.

Для приборов, работающих с внешним теплоотводом, $P_{к, т max} = (T_{п-с} - T_k) / R_{т, п-к}$, где $R_{т, п-к}$ — тепловое сопротивление переход—корпус. Максимальная (максимально допустимая) мощность при увеличении $T_{окр}$ или T_k линейно уменьшается. Она рассчитывается в соответствии с указанными формулами или находится из типовых зависимостей, которые приводятся для конкретных приборов (рис. 3). Для мощных транзисторов значения $P_{к, т max}$ приводятся в справоч-

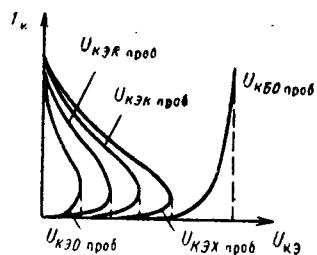


Рис. 6. Выходные вольт-амперные характеристики транзистора в области пробоя при различных условиях на входе

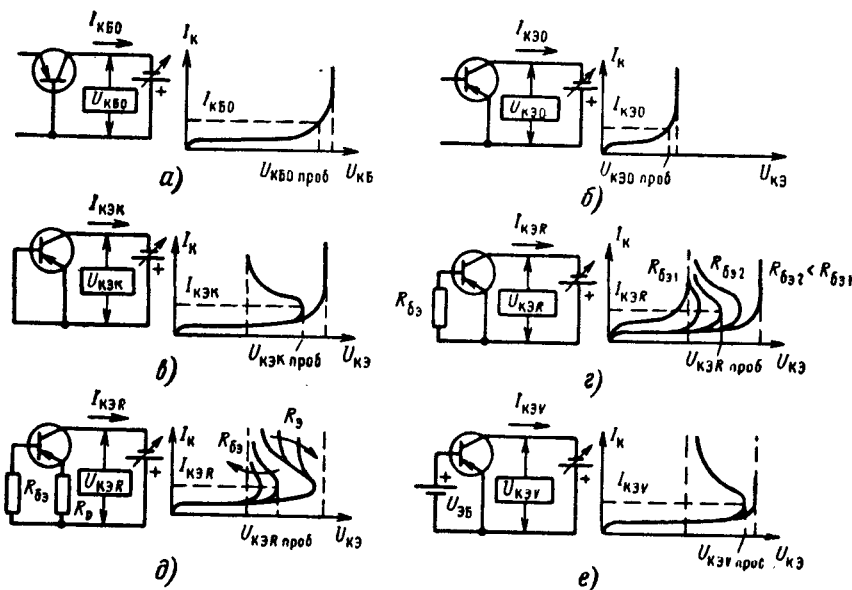


Рис. 7. Схемы измерения пробивных напряжений и обратных токов при различных условиях на входе

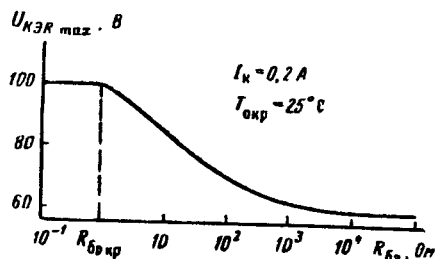


Рис. 8. Зависимость пробивного напряжения от сопротивления резистора в цепи базы

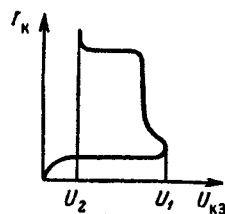


Рис. 9. Форма вольт-амперной характеристики в области второго пробоя (U_1 и U_2 — напряжения первого и второго пробоя)

ратных токов приведены на рис. 7, а — е. Для обеспечения стабильной и надежной работы транзисторов рабочее напряжение коллектор — эмиттер выбирают меньше $U_{КЭБ проб}$. Изменение напряжения коллектор — эмиттер от сопротивления $R_{БЭ}$ и $R_{БК}$ характеризуется зависимостью $U_{КЭБ проб}$ от этих сопротивлений. Имеется критическое сопротивление в цепи базы $R_{БЭ кр}$, при котором начинается снижение допустимого рабочего напряжения (рис. 8). Чем больше $R_{БЭ}$, тем сильнее зависимость $U_{КЭБ проб}$ от температуры. Сопротивление $R_{БЭ}$ существенно изменяет $U_{КЭБ проб}$, если оно сравнимо или больше входного сопротивления транзистора. При включении сопротивления $R_{БЭ}$ входное сопротивление увеличивается, поэтому возможно увеличение $R_{БЭ}$ (см. рис. 7, д).

Напряжение $U_{КЭБ проб}$ используется для расчета схем с трансформатором или резонансным контуром на входе; напряжение $U_{КЭБ проб}$ — для расчета напряжения записания переключающих или усилительных схем при работе с отсечкой коллекторного тока; напряжение $U_{КЭБ проб}$ — для расчета режимов работы запертого транзистора и схем с общей базой.

Пробивные напряжения переходов устанавливаются при определенном значении тока (например, для маломощных транзисторов напряжение $U_{КЭБ проб}$ фиксируется при токах от 1 до 200 мкА). Пробивные напряжения снижаются, если повышается температура, т. е. приборы могут выйти из строя при напряжениях, безопасных при нормальной температуре.

Максимально допустимые напряжения устанавливаются по наименьшим из измеренных значений пробивных напряжений с некоторым запасом для обеспечения надежной работы приборов. Максимальные и максимально допустимые напряжения определяют верхнюю допустимую границу рабочего диапазона обратных напряжений диодов и транзисторов.

При некотором сочетании параметров (при больших напряжениях и токах, даже не превышающих предельных значений) у любого транзистора в активном режиме при прямом или обратном (в режиме отсечки) смещении на переходе эмиттер — база может возникнуть второй пробой (рис. 9). Поэтому изготовители приборов определяют области их безопасной работы, исключая этот вид пробоя, сходного с тепловым. Кроме того, созданы транзисторы с повышенной устойчивостью ко второму пробоя (например, транзисторы с эпитаксиальной базой, с балластными стабилизирующими резисторами в цепях эмиттеров). Существуют также схемные решения, уменьшающие вероятность возникновения второго пробоя. В большей степени второму пробоя подвержены транзисторы, работающие с индуктивной нагрузкой в ключевом режиме (при запираии). Вследствие второго пробоя значительно сужается область безопасной работы мощных высокочастотных транзисторов. Даже при наличии запасов по предельным параметрам они могут выйти из строя при средней мощности, меньшей предельно допустимой. Часто в ТУ для прямого смещения приводятся значения тока, при которых происходит второй пробой.

2.5. МАКСИМАЛЬНЫЕ ТОКИ

Максимальный ток, протекающий через полупроводниковый прибор, определяется допустимой рассеиваемой мощностью, коэффициентом усиления, уменьшающимся при увеличении тока I_K (например до значения $h_{21э} < 10$), критическим током, при котором происходит второй пробой, сопротивлением $r_{КЭ нас}$ транзисто-

ра и постоянным прямым напряжением $U_{пр}$ диода. Поэтому для увеличения максимального тока стараются уменьшить $I_{кз\text{ нас}}$ и $U_{пр}$, увеличить рассеиваемую мощность (т. е. уменьшить тепловое сопротивление, увеличить допустимую температуру перехода), повысить устойчивость ко второму пробую, уменьшить снижение коэффициента усиления при увеличении тока I_k . Максимально допустимый ток устанавливается через максимальный с учетом коэффициента запаса.

Максимальный ток базы ограничивается сопротивлениями вывода и контактов базы. Ограничение максимального тока коллектора, как правило, наступает раньше, чем достигается максимальный ток базы.

Максимально допустимый ток через выпрямительный диод приходится выбирать с очень большим запасом по сравнению с максимальным (разрушающим) током. Дело в том, что при включении схемы выпрямителя через диоды за первые несколько периодов проходят большие импульсы тока, заряжающего конденсаторы фильтра. Например, при среднем выпрямленном токе 300...500 мА амплитуды импульсов тока могут достигать 3...5 А. При подборе аналогов следует иметь в виду, что некоторые зарубежные фирмы выбирают запасы по максимальному току, значительно меньше, чем это принято в СССР (соответственно даются и более узкие диапазоны температуры внешней среды или корпуса). Поэтому могут быть случаи, когда аналогичный по току отечественный выпрямительный диод имеет габаритные размеры много больше, чем зарубежный.

2.6. ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

К тепловым параметрам приборов относятся минимальная T_{min} и максимальная T_{max} температуры перехода, тепловые сопротивления R_t , тепловые постоянные времени τ_t и теплоемкости C_t . Они определяют стабильность работы полупроводниковых приборов при изменении температуры, ограничивают максимальные мощности, токи и напряжения, допустимые диапазоны температур окружающей среды, при которых обеспечивается надежная работа. В частности, параметры R_t , τ_t , C_t позволяют определять нагрев транзистора или диода в рабочем режиме.

Как уже отмечалось, максимальная мощность полупроводниковых приборов в различных условиях эксплуатации ограничивается максимальной температурой перехода, при достижении которой либо резко ухудшаются их параметры, либо они выходят из строя из-за теплового пробоя переходов. При постоянных условиях окружающей среды T_p является функцией электрической мощности $P=UI$, приложенной к прибору, и зависит от его структуры, теплофизических характеристик материалов (типа исходного материала, степени его легирования, состояния поверхности) и других технологических факторов. Кремниевые р-п переходы сохраняют свои свойства до температуры 150...200 °С, германиевые — до 70...120 °С.

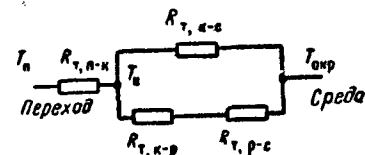
В процессе работы на р-п переходах выделяется основная мощность и происходит повышение температуры. Так как р-п переход нагревается до температуры, большей, чем температура корпуса и окружающей среды, то для полупроводниковых приборов устанавливается диапазон максимально допустимой окружающей температуры: для кремниевых приборов — 60...+125 °С, для германиевых — 60...+70 °С. Связь между T_p и $T_{окр}$ описывается формулой $T_p - T_{окр} = R_t P$, где R_t показывает возрастание температуры на единицу рассеиваемой мощности.

Приводимые в справочниках значения T_{max} определяются экспериментально или рассчитываются и имеют запас по сравнению со значением температуры, при которой наступает разрушение прибора.

Измерять T_p прямыми методами сложно, поэтому используются косвенные методы, при которых она оценивается по значению какого-либо термочувствительного параметра. Термочувствительными параметрами диодов являются обратный ток $I_{обр}$ и прямое напряжение $U_{пр}$, а транзисторов — обратные токи $I_{кб0}$, $I_{эб0}$, напряжения $U_{эб}$, $U_{кб}$, коэффициент передачи тока β_{210} , входное сопротивление. Температуру рабочих областей полупроводниковых приборов измеряют и другими методами, например методом регистрации инфракрасного излучения, физическим (термопарой).

Теплообмен между переходом и окружающей средой принято характеризовать тепловым сопротивлением прибора — сопротивлением элементов конструкции распространению тепла от перехода к корпусу и теплоотводу, которое определяется конструкцией прибора, теплопроводностью ее элементов и системой охлаждения корпуса. Тепловое сопротивление переход — среда $R_{t, п-с}$ необходимо знать для расчета допустимой рассеиваемой мощности маломощных диодов и транзисторов, обычно работающих без теплоотвода, а тепловое сопротивление переход — корпус

Рис. 10. Тепловая эквивалентная схема транзистора с теплоотводом ($R_{t, п-к}$, $R_{t, к-с}$, $R_{t, к-р}$, $R_{t, р-с}$ — тепловые сопротивления переход — корпус, корпус — среда, корпус — радиатор, и радиатор — среда соответственно)



$R_{t, п-к}$ — для расчета режима работы мощных приборов при наличии внешнего радиатора (рис. 10). Обычно $R_{t, п-с} \gg R_{t, п-к}$ (сопротивление $R_{t, п-к}$ остается постоянным только в случае работы при малых плотностях тока). Тепло от кристалла с переходами к корпусу или радиатору отводится за счет теплопроводности, а от корпуса в окружающее пространство — конвекцией и излучением.

Для охлаждения корпуса мощного прибора вместо радиатора может использоваться поток жидкости или газа. При применении радиатора нагрев полупроводникового прибора зависит от качества теплового контакта корпуса с радиатором, т. е. сопротивление корпус — среда $R_{t, к-с}$ зависит от типа радиатора, метода крепления, чистоты сопрягающихся поверхностей, усилия, с которым прижимается прибор (контактного давления). Для уменьшения контактного сопротивления применяются специальные смазки (например, кремнийорганические) и пасты, заполняющие пустоты между контактирующими поверхностями, а также прокладки из мягких, легко деформируемых металлов: свинца, индия, меди, алюминия.

Тепловые постоянные времени переход — корпус $\tau_{t, п-к}$ и корпус — среда $\tau_{t, к-с}$ используются для расчета теплового режима приборов в динамическом режиме и характеризуют скорость нарастания температуры отдельных участков объема полупроводникового прибора, когда температура перехода значительно изменяется за период действия импульсной мощности. Постоянная времени $\tau_{t, п-к}$ определяется по переходным тепловым характеристикам нагревания или остывания приборов и зависит от типа материала и конструкции приборов; $\tau_{t, к-с}$ зависит от способа отвода тепла от прибора. Постоянная времени переход — среда $\tau_{t, п-с}$ характеризует время установления теплового режима диодов и транзисторов без теплоотвода.

Значения теплоемкостей переход — корпус $C_{t, п-к}$ и корпус — среда $C_{t, к-с}$ необходимы при определении тепловых режимов в случае работы приборов при малых длительностях импульсов. Они определяются экспериментально.

Для приборов средней и большой мощностей, используемых с радиатором, обычно оговаривается предельная температура корпуса прибора.

Для зарубежных приборов часто указывается максимальная температура хранения T_{stg} , которая является предельной температурой перехода данного прибора. При больших температурах даже в нерабочем состоянии могут происходить необратимые изменения свойств прибора. При высокой температуре активизируется действие примесей на поверхности кристалла, поэтому скорость деградации электрических параметров выше, чем при низких температурах.

2.7. КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРЕДАЧИ ТОКА

Коэффициент передачи $h_{21э}$ транзистора зависит от тока коллектора (эмиттера); с увеличением тока I_K ($I_э$) он сначала возрастает, достигает максимума, а затем уменьшается. В зависимости от технологии изготовления максимум кривой $h_{21э} = \Phi(I_K)$ может быть резко выраженным или размытым (рис. 11). Например, максимум этой кривой у меза-транзисторов достигается при токах, на 1—2 порядка больших, чем у сплавных. После прохождения максимума $h_{21э}$ уменьшается при-

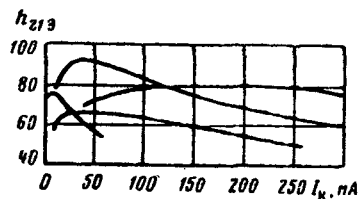


Рис. 11. Типовые зависимости коэффициента передачи от тока коллектора

близительно обратно пропорционально I_K . Такая неравномерность усиления в диапазоне токов является источником нелинейных искажений. В мощных транзисторах спад коэффициента передачи происходит более резко, чем в маломощных. Особенно резкий спад происходит у сплавных кремниевых р-п-р транзисторов (из-за физико-технологических причин). Поэтому не удалось создать такие транзисторы на большие рабочие токи.

У сплавных приборов $h_{21э}$ растет с увеличением напряжения на коллекторе U_K , у диффузионных эта зависимость слабо выражена (она наблюдается лишь при малых напряжениях на коллекторе). С ростом температуры $h_{21э}$ обычно увеличивается (рис. 12).

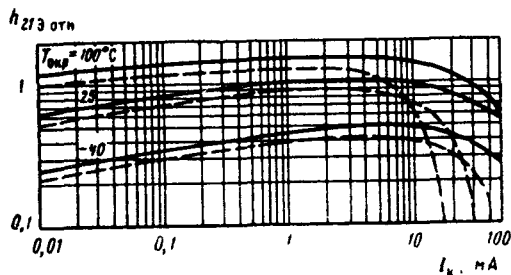


Рис. 12. Зависимость относительного коэффициента передачи от тока коллектора, при различных значениях температуры и напряжения (— — — $U_{Kэ} = 1$ В, — — — $U_{Kэ} = 10$ В)

2.8. ЕМКОСТИ ПЕРЕХОДОВ И ПОСТОЯННАЯ ВРЕМЕНИ КОЛЛЕКТОРА

Емкости р-п переходов влияют на частотные и импульсные характеристики полупроводниковых приборов. Обычный р-п переход подобен конденсатору, емкость которого меняется при изменении приложенного напряжения. Эта емкость состоит из двух компонентов, проявляющихся при работе диода в прямом и обратном направлениях, — барьерной и диффузионной емкостей. Барьерная (зарядная) емкость C_b не зависит от тока через переход и является функцией частоты и обратного приложенного напряжения. Диффузионная емкость C_d пропорциональна прямому току (даже при небольших прямых токах $C_d > C_b$) и также зависит от частоты. Емкость р-п перехода при прямом смещении диода равна сумме C_d и C_b , при обратном — приблизительно емкости C_b , так как в этом случае емкость C_d пренебрежимо мала.

Обычно в ТУ на прибор даются зависимости емкостей от напряжений, приложенных к переходам. На рис. 13 приведена зависимость $C_K(U_{KB})$. С увеличением напряжения емкость нелинейно уменьшается. Емкость C_K равна разности измерений выходной емкости $C_{22э}$ и паразитной емкости ножки корпуса.

Постоянная времени $\tau_K = g'_b C_K$, где g'_b — сопротивление базы, характеризует внутреннюю обратную связь в транзисторе и определяет частотные и усилительные свойства, максимальную частоту генерации и коэффициент усиления по мощности на высокой частоте. Кроме того, чем меньше его значение, тем выше устойчивость к самовозбуждению транзистора в усилителе. Через параметры τ_K и C_K можно определить сопротивление базы, необходимое для расчета схем.

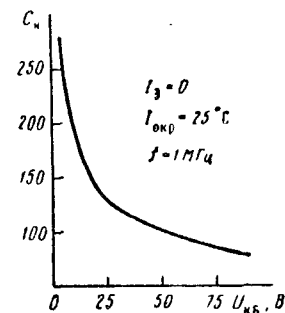


Рис. 13. Зависимость емкости коллектора от напряжения коллектор — база

2.9. ШУМЫ ТРАНЗИСТОРОВ

Собственные шумы транзисторов ограничивают чувствительность усилителей. Их источниками являются шумы: тепловые, дробовые эмиттерного и коллекторного переходов, избыточные, а также случайного перераспределения тока эмиттера между коллектором и базой.

Тепловые шумы транзистора практически определяются омическим сопротивлением базовой области. Дробовые шумы обусловлены флуктуациями носителей заряда через прибор (возникают при прохождении тока через эмиттерный и коллекторный переходы).

Избыточные шумы (фликкер-шумы) — специфические шумы, возникающие вследствие изменения состояния поверхности кристалла полупроводника во времени. Они пропорциональны протекающему току и проявляются на низких частотах: в диапазоне звуковых и инфранизких частот. Значения избыточных шумов могут сильно колебаться даже для транзисторов одного типа, так как зависят от технологических факторов. Избыточные шумы больше у п-р-п транзисторов, чем у р-п-р. Транзисторы с большими или нестабильными токами $I_{КБ0}$ имеют повышенные избыточные шу-

мы. С ростом рабочей частоты доля избыточных шумов уменьшается и шумы транзисторов определяются в основном дробовыми и тепловыми составляющими.

Шумовые свойства транзистора обычно характеризуются коэффициентом шума, который определяется экспериментально или рассчитывается на основе анализа отдельных источников шума. Рассчитать точно коэффициент шума для области избыточных шумов невозможно, поэтому его определяют экспериментально.

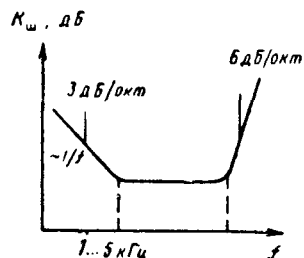


Рис. 14. Типовая зависимость коэффициента шума от частоты

Эти участки обусловлены тем, что на различных частотах шумы генерируются различными источниками шумов. В области низких частот (0,1...5 кГц) коэффициент шума уменьшается примерно на 3 дБ на октаву, в области высоких частот увеличивается на 6 дБ на октаву, в области средних частот он минимален.

Следует отметить, что имеется взаимосвязь низкочастотных шумов и отказов приборов. Уровень низкочастотных шумов, пропорциональных $1/f$, дает информацию о структурных изменениях приборов и используется для распознавания разных дефектов в транзисторах, в частности трещин и нарушений целостности кристалла, наличия загрязнений поверхности, которые могут привести к отказам приборов. Методы неразрушающего контроля качества приборов по их шумам используются в технологическом цикле производства. Кроме того, существуют методы прогнозирования основных параметров надежности приборов по их низкочастотным шумам.

Минимальное значение $K_{ш}$ достигается при определенных значениях сопротивления источника сигнала R_r и тока I_k (рис. 15, 16). Увеличение $K_{ш}$ при росте I_k

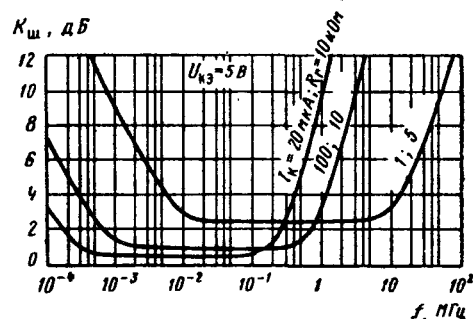


Рис. 15. Зависимость коэффициента шума от частоты при различных значениях тока коллектора и сопротивления источника сигнала

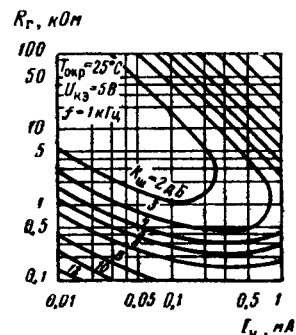


Рис. 16. Типовая зависимость коэффициента шума от сопротивления источника сигнала и тока коллектора

происходит медленно при малых токах. При больших токах $K_{ш}$ растет почти пропорционально I_k . С ростом U_k (в пределах 1...10 В) $K_{ш}$ почти не меняется, пока избыточные шумы малы по сравнению с дробовыми и тепловыми. В дальнейшем из-за увеличения избыточных шумов $K_{ш}$ возрастает. Таким образом, для того чтобы свести шумы к минимуму, выбирают оптимальный режим работы транзистора.

На средних и высоких частотах минимальный $K_{ш}$ будут иметь транзисторы с малыми g'_b и $I_{кв0}$ и большими $h_{21б}$ и $f_{21б}$.

Измерения параметра $K_{ш}$ производятся обычно при стандартном сопротивлении R_r . Как правило, коэффициент шума увеличивается с ростом температуры.

2.10. ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ СХЕМЫ И ПАРАМЕТРЫ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНИКА

Для анализа работы диода и транзистора в усилительном или генераторном режиме используются метод эквивалентных схем и метод четырехполюсника.

При первом методе основные расчетные соотношения схемы усилителя выражаются через параметры, отражающие физические процессы в транзисторе (диффузию, модуляцию ширины запирающего слоя), зарядные емкости, последовательные сопротивления и др., с учетом особенностей конструкции, паразитных емкостей и индуктивностей выводов в рабочем интервале частот. Для различных областей применения и диапазонов рабочих частот эти схемы различны. В зависимости от расположения пассивных элементов получаются Т- и П-образные эквивалентные схемы.

Эквивалентная схема диода, включающая сопротивление р-п перехода, емкости р-п перехода (C_b и C_d), емкость корпуса, индуктивности выводов, сопротивления базы и выводов, видоизменяется при обратном и прямом смещениях.

Метод четырехполюсника позволяет рассчитывать усилитель с помощью матриц без составления эквивалентной схемы транзистора. При этом параметры четырехполюсника (четыре комплексных параметра), характеризующие свойства транзистора, определяются экспериментально. В отличие от параметров эквивалентной схемы, они зависят от схемы включения. Существуют три системы параметров, однозначно определяющие свойства транзисторов: Z-, h- и Y-параметры. Каждая из них имеет свои преимущества и недостатки. Выбор той или иной системы параметров определяется удобством анализа и расчета каждой конкретной схемы.

При расчете низкочастотных схем наибольшее распространение получили Z- и h-параметры, высокочастотных схем — Y-параметры.

Для устранения неустойчивости работы транзисторов в усилительном режиме, связанной с внутренней обратной связью, используются схемные методы нейтрализации и демпфирования входных и выходных проводимостей. С помощью внешних схемных элементов стараются уменьшить коэффициенты, характеризующие обратную связь (h_{12} , Y_{12}). У ряда современных транзисторов влияние обратной связи снижается технологическим способом.

Измерение параметра $Y_{11б}$ позволяет оценить сопротивление базы, которое, в свою очередь, определяет усилительные и частотные свойства транзисторов, а также высокочастотные шумы токораспределения (у транзисторов с малым сопротивлением g'_b уровень шумов также мал). Вообще сопротивление g'_b зависит от конст-

рукции и типа транзистора и лежит в диапазоне от нескольких единиц (у мощных приборов) до нескольких сотен Ом.

В качестве параметров, описывающих транзистор как четырехполюсник для СВЧ-диапазона, используются S-параметры: S_{11} и S_{12} — коэффициенты отражения соответственно от входа и выхода четырехполюсника при нагрузке на волновое сопротивление (входные и выходные сопротивления), S_{12} и S_{21} — коэффициенты обратной и прямой передач. Они применяются для расчета схем, работающих на частотах от 100 МГц до нескольких гигагерц (на этих частотах трудно осуществить условие короткого замыкания при измерении Y-параметров). Кроме того, S-параметры имеют ряд преимуществ с точки зрения обеспечения устойчивости в процессе измерения, но определяются только для конкретной рабочей точки и на фиксированной частоте.

Типовые (нормализованные) зависимости параметров четырехполюсника от режима и температуры иногда приводятся в справочниках или ТУ.

2.11. ЧАСТОТНЫЕ СВОЙСТВА ТРАНЗИСТОРОВ

Частотные свойства полупроводниковых приборов определяют области их применения.

Для эквивалентных схем и четырехполюсников существует ряд характеристических частот. Практическое значение имеют частоты, связанные с параметрами $h_{21б}$, $h_{21э}$ и $Y_{21э}$, а также частота генерации f_{max} , определяющая область частот, в которой транзистор, в принципе, может применяться как генератор колебаний (на этой частоте коэффициент усиления по мощности $K_{ур}=1$). Кроме того, f_{max} используется для оценки $K_{ур}$ на других частотах.

Модули коэффициентов передачи тока $h_{21б}$, $h_{21э}$ и крутизны $Y_{21э}$ уменьшаются с ростом частоты, поэтому вводятся характеристические частоты, на которых эти параметры снижаются в $\sqrt{2}$ раз (до 0,707) относительно их значения на низкой частоте (соответствующие предельные частоты $f_{h21б}$, $f_{h21э}$, $f_{Y21э}$). Усиление транзистора на частотах, превышающих $f_{h21э}$ и $f_{h21б}$, падает со скоростью 6 дБ на октаву, т. е. при рабочей частоте, в 2 раза превышающей $f_{h21э}$ и $f_{h21б}$, коэффициент усиления уменьшается в 2 раза.

С ростом частоты входного сигнала коэффициент передачи плавно снижается и на некоторой частоте, называемой граничной ($f_{гр} = |h_{21э}| f_{кз}$, где $f_{кз}$ — частота измерения), модуль $h_{21э}$ достигает значения, равного единице, т. е. усиление по току отсутствует (рис. 17).

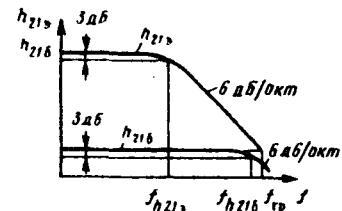


Рис. 17. Зависимости коэффициентов передачи тока от частоты

Частота $f_{Y21э}$ используется для расчета ограниченного ряда схем (генераторов и широкополосных усилителей) и связана с $f_{гр}$ формулой

$$f_{Y21э} = f_{гр} \Gamma_э / \Gamma'_б.$$

Частота f_{max} также связана с $f_{гр}$:

$$f_{max} = \sqrt[3]{f_{гр} / 8 \Gamma'_б C_{кз}}.$$

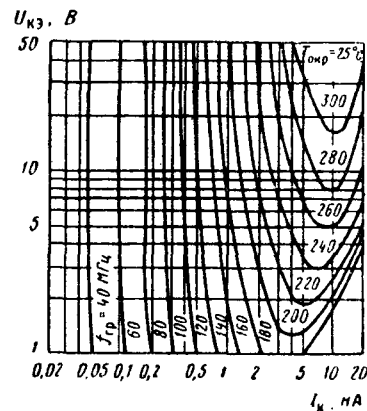


Рис. 18. Зависимость граничной частоты от тока коллектора

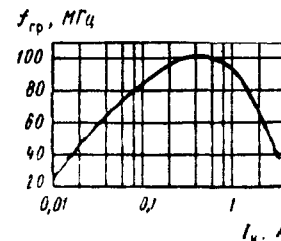


Рис. 19. Зависимость граничной частоты от режима работы ($T_{окр} = 25^\circ\text{C}$)

Для характеристики транзисторов частота $f_{h21б}$ обычно используется на частотах до 20 МГц, а $f_{гр}$ — свыше 20 МГц.

Имеются формулы, связывающие частоты $f_{h21б}$, $f_{h21э}$ и $f_{гр}$. В частности, $f_{гр} = k f_{h21б}$, где $k = 0,65 \dots 0,82$ для различных типов транзисторов (или $f_{h21б} = (1,2 \dots 1,6) f_{гр}$). Для бездрейфовых (сплавных) транзисторов обычно $k = 0,82$, а предельная частота $f_{h21э} = (1 - h_{21б}) f_{h21б}$. Значения $f_{гр}$ зависят от положения рабочей точки (рис. 18) и температуры. Максимум зависимости $f_{гр}$ от тока коллектора (эмиттера) обычно почти совпадает с максимумом зависимости параметра $h_{21э}$ от тока (рис. 19). При больших токах предельная частота падает, при малых токах частотные свойства транзисторов также ухудшаются.

2.12. ОБРАТНЫЕ ТОКИ

Обратные токи и их зависимости от приложенных напряжений и температуры учитываются при расчете режима работы диодов и транзисторов.

Значение обратного тока через переход зависит от свойства материала, технологии изготовления (геометрии перехода, состояния поверхности), мощности прибора и рабочей температуры. Полный обратный ток p-n переходов $I_{обр}$ состоит из трех компонентов: теплового тока I_0 , тока термогенерации I_T и тока утечки I_Y .

Тепловой ток зависит от физических свойств материала и обычно характеризуется температурой удвоения (приращением температуры, вызывающим удвоение теплового тока). У кремниевых диодов он значительно меньше, чем у германиевых, при одной и той же площади перехода. Ток I_0 экспоненциально зависит от температуры, причем у германиевых диодов он примерно удваивается при увеличении температуры на каждые $7 \dots 10^\circ\text{C}$, у кремниевых — на каждые $8 \dots 12^\circ\text{C}$.

Особенностью тока термогенерации является зависимость от напряжения. (Ширина перехода увеличивается с ростом напряжения, и ток I_T возрастает.) Он пропорционален $\sqrt{U_{обр}}$, но увеличивается с ростом температуры слабее, чем ток I_0 . Ток I_0 начинает превышать I_T при температуре 100°C . При комнатной температуре для германиевых диодов I_T обычно мал и меньше I_0 , но для кремниевых диодов, у которых I_T является главным компонентом полного обратного тока, $I_T \gg I_0$ (на несколько порядков). Ток I_T для германиевых приборов становится соизмеримым с током I_0 лишь при отрицательной температуре.

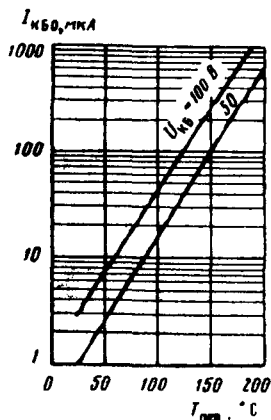


Рис. 20. Зависимость обратного тока коллектора от температуры

$I_{кб0}$, а также обратным током между коллектором и эмиттером, значение которого, как и пробивное напряжение между коллектором и эмиттером (см. § 2.4), зависит от условий во входной цепи транзистора. На рис. 7 показаны направления обратных токов р-п-р транзистора. Следует отметить, что $I_{кб0} < I_{кбс} < I_{кбх} < I_{кбр} < I_{кб0}$.

Обратный ток коллектора $I_{кб0}$ экспоненциально увеличивается с ростом температуры. Считается, что он изменяется приблизительно на 6...8% у германиевых приборов и на 8...10% у кремниевых при изменении температуры на 1°C (рис. 20).

Для отечественных приборов обратные токи обычно определяются при максимальных обратных напряжениях. Большие обратные токи переходов свидетельствуют о недостаточно хорошем качестве приборов.

2.13. ОБЛАСТИ РАБОТЫ И ВОЛЬТ-АМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНЗИСТОРОВ

Для транзисторов принято различать четыре области работы (рис. 21): отсечки, активную (усиления), насыщения и лавинного пробоя (умножения), а также три схемы включения: с общим эмиттером (ОЭ), общей базой (ОБ) и общим коллектором (ОК). Транзисторы работают в прямом и инверсном включениях.

При прямом включении в области отсечки оба перехода (эмиттерный и коллекторный) смещены в обратном направлении и через них протекают очень малые токи $I_{кб0}$ и $I_{эб0}$. В активной области транзистор работает как усилительный элемент (эмиттерный переход смещен в прямом направлении, а коллекторный — в обратном). В области насыщения оба перехода смещены в прямом направлении, через транзистор протекает большой ток, а остаточное напряжение насыщения коллектор — эмиттер $U_{кэ нас}$ характеризует его как переключатель в замкнутом состоянии. В области умножения коллекторный переход находится в состоянии лавинного (электрического) пробоя.

При инверсном включении, в отличие от прямого, эмиттер смещен в обратном направлении, а коллектор — в прямом. Транзистор работает в активной области, но

Ток утечки I_y обусловлен проводимостью поверхности кристалла (характером ее обработки), связан с нарушением кристаллической решетки, наличием окисных пленок, шунтирующих переход, загрязнением поверхности и является основной причиной нестабильности $I_{обр}$ во времени. При повышении напряжения ток I_y растет почти линейно и слабо зависит от температуры. Обычно у реальных кремниевых диодов $I_y > I_0 + I_T$.

Небольшой наклон вольт-амперных характеристик диодов свидетельствует о том, что основная составляющая обратного тока — не зависящий от напряжения ток I_0 . Если же характеристики имеют большой наклон, то основными составляющими являются токи I_T и I_y . Большой ток I_y у диодов нарушает указанный выше закон удвоения, т. е. увеличение $I_{обр}$ ослабляет его зависимость от температуры.

Транзисторы характеризуются обратными токами переходов эмиттер — база $I_{эб0}$ и коллектор — база

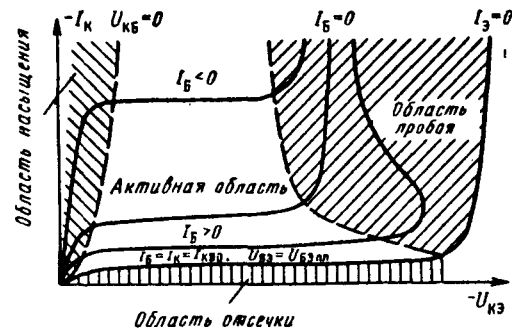


Рис. 21. Выходная вольт-амперная характеристика транзистора

его усилительные свойства хуже (например, $h_{21б инв} = 0,1...0,8$). Дрейфовые (диффузионные) транзисторы редко используются в таком включении, так как из-за асимметрии конструкции (большого различия площадей эмиттера и коллектора) инверсное усиление мало. Инверсный режим может иметь место во время переходных процессов в импульсных схемах.

Вольт-амперные характеристики, приводимые в справочниках, дают информацию о работе транзисторов во всех областях и режимах работы на большом и малом сигналах при различных допустимых сочетаниях токов и напряжений. По ним можно определить ряд основных параметров транзистора, выбрать оптимальное положение рабочей точки, рассчитать нелинейные искажения, цепи смещения и стабилизации режима. Для анализа режимов и расчета схем обычно широко используются два семейства статических характеристик: входных и выходных для схем с ОБ и ОЭ. При необходимости по ним можно построить переходные характеристики (прямые и обратные). По входным характеристикам определяются параметры $h_{11б}$ и $h_{11э}$, по выходным — $h_{22б}$, $Y_{22б}$, $h_{21б}$, $Y_{21б}$, $Y_{21э}$ (в зависимости от режима).

Наклон начального участка выходных характеристик определяет сопротивление $r_{кэ нас}$. Кроме того, на выходных характеристиках обычно указывают область безопасной работы транзисторов.

2.14. ИМПУЛЬСНЫЙ И КЛЮЧЕВОЙ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Рабочие токи, напряжения или мощности при работе в импульсном и ключевом режимах могут значительно превышать номинальное значение, установленное для режима постоянного тока.

Транзисторные ключи работают в насыщенном (режим переключения) или ненасыщенном режиме (в импульсных усилителях). В первом случае рабочая точка на семействе выходных характеристик циклически перемещается из области отсечки в область насыщения через активную область и обратно. Во втором случае рабочая точка проходит только через две области — отсечки и активную.

В режиме переключения (рис. 22, а) транзистор как ключевой элемент меняет свое состояние от закрытого (высокое напряжение и малый ток) до открытого (низкое напряжение и большой ток). Насыщенные ключи имеют меньшую мощность рассеяния $P_{ж}$ во включенном состоянии и хорошую помехоустойчивость, но у

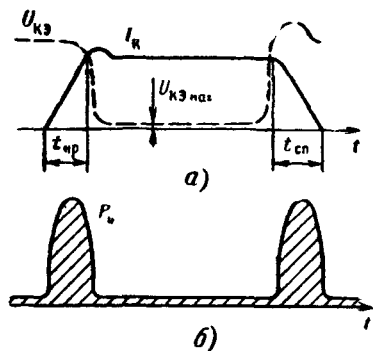


Рис. 22. Выходные напряжение и ток (а) и выходная мощность (б) импульсного транзистора

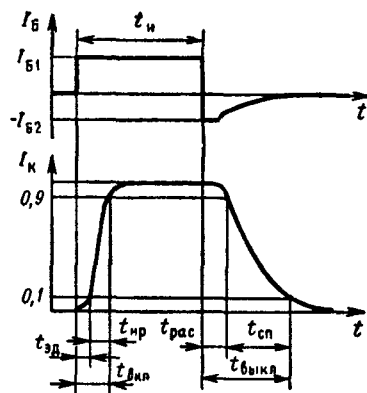


Рис. 23. Форма токов базы и коллектора импульсного транзистора

них хуже быстродействие, так как переход из области насыщения происходит с задержкой, и больше мощность рассеяния на базе при больших степенях насыщения. Увеличение быстродействия транзисторов достигается уменьшением времени жизни неосновных носителей путем легирования активных и пассивных областей структуры атомами золота. Но для таких транзисторов велика вероятность возникновения лавинного пробоя. Поэтому для увеличения быстродействия часто параллельно переходу коллектор — база подключается диод Шоттки, что предотвращает насыщение транзистора (отсутствуют режимы накопления и рассасывания зарядов). Такие транзисторы более устойчивы ко второму пробое в случае больших запирающих токов (например КТ635).

Для переключающих транзисторов в справочниках приводятся импульсные значения максимально допустимых параметров или графики, позволяющие определить импульсную рассеиваемую мощность $P_{\text{и}}$ в зависимости от соотношения длительности импульса $t_{\text{и}}$, скважности Q и частоты. Значения $P_{\text{и}}$ на фронте или срезе импульса могут превышать $P_{K \text{ max}}$ (рис. 22, б). Ток $I_{K \text{ и max}}$ обычно определяется экспериментально для заданной длительности импульса и ограничивается $P_{K \text{ max}}$. Формы входного и выходного импульсов тока представлены на рис. 23. Как видно, выходной импульс сдвинут относительно входного на $t_{\text{зд}}$, а фронт и срез имеют конечную длительность. Задержка фронта обусловлена зарядом входной емкости, равной сумме барьерных емкостей эмиттерного и коллекторного переходов.

Время переключения транзистора, т. е. его быстродействие, состоит из времен включения $t_{\text{вкл}}$ и выключения $t_{\text{выкл}}$. В свою очередь, время включения состоит из времен задержки $t_{\text{зд}}$ и нарастания $t_{\text{нр}}$, а время выключения — из времен задержки выключения $t_{\text{рас}}$ (времени рассасывания) и спада $t_{\text{сп}}$. Время переключения определяется как свойствами самого транзистора, так и выбранной схемой включения транзистора и параметрами управляющего сигнала. Оно является функцией частоты $f_{\text{гр}}$ и эмиттерного и коллекторного токов. Получить высокое быстродействие при большом токе трудно.

Для высокочастотных транзисторов ($f_{\text{гр}} > 100$ МГц) задержка включения определяется в основном емкостью $C_{\text{э}}$. Кремниевые транзисторы имеют большие зна-

чения $t_{\text{зд}}$, чем германиевые. Время задержки может быть уменьшено путем увеличения мощности включающего сигнала. Для времени нарастания влияние емкости $C_{\text{э}}$ незначительно, но играют роль $f_{\text{гр}}$ и входной ток. Как уже отмечалось, на длительности фронта и среза значительное влияние оказывает емкость $C_{\text{к}}$. Время $t_{\text{сп}}$ зависит от $I_{\text{к}}$ и от отношения $I_{\text{к}}/I_{\text{Б}}$.

Время рассасывания зависит от конкретной схемы включения и режима измерения. При больших степенях насыщения (или больших запирающих токах) и существенных отклонениях режима использования от указанного в справочнике время рассасывания может принимать значения, отличающиеся от номинального.

Параметры $t_{\text{рас}}$, $C_{\text{к}}$, $C_{\text{э}}$, $f_{\text{гр}}$, $h_{21\text{э}}$ дают возможность сравнивать переключательные свойства транзисторов при одинаковых режимах измерения.

Для зарубежных приборов, параметры $t_{\text{вкл}}$ и $t_{\text{выкл}}$ приводятся часто, для отечественных — реже, лишь для некоторых типов транзисторов, используемых при предельном быстродействии. Эти времена определяются для конкретной (типовой) электрической схемы, зависят от элементов внешних цепей (сопротивления нагрузки, сопротивления входной цепи, реактивных сопротивлений) и используются как справочные или рекламные сведения.

Работа транзистора в режиме насыщения характеризуется также остаточным напряжением коллектор — эмиттер $U_{KЭ \text{ нас}}$ или сопротивлением насыщения $R_{KЭ \text{ нас}}$. При сравнении транзисторов удобнее использовать параметр $R_{KЭ \text{ нас}}$, а не $U_{KЭ \text{ нас}}$, так как он слабо зависит от тока. Напряжение $U_{KЭ \text{ нас}}$ зависит от геометрических и физических параметров транзистора. Его уменьшают, выбирают определенную геометрию структуры, а также создавая конструкции с эпитаксиальными слоями. С увеличением степени насыщения (в 3...5 раз и выше) $U_{KЭ \text{ нас}}$ почти не меняется. С ростом температуры оно несколько увеличивается (рис. 24). Большое сопротивление $R_{KЭ \text{ нас}}$ транзистора и диода увеличивает потери мощности в приборах и снижает КПД устройств, особенно при работе на больших токах.

Переключательные транзисторы (в отличие от усилительных) обычно имеют малые остаточные напряжения ($U_{KЭ \text{ нас}}$, $U_{БЭ \text{ нас}}$), времена переключения и большие пробивные напряжения $U_{KBO \text{ проб}}$, $U_{БЭ \text{ проб}}$. Для этих транзисторов нет необходимости иметь большие $h_{21\text{э}}$. В общем случае мощность, выделяемая транзистором в ключевом режиме, состоит из мощностей, выделяющихся на коллекторном переходе в режиме насыщения ($P_{\text{вкл}}$), в режиме отсечки ($P_{\text{выкл}}$), в процессе перехода транзистора из одного режима в другой ($P_{\text{пер}}$), и управляющей мощности в цепи базы ($P_{\text{упр}}$). При небольших рабочих частотах (менее 1 кГц) основной составляющей, определяющей тепловые потери в транзисторе, является $P_{\text{вкл}}$. Мощностью $P_{\text{пер}}$ ограничивается предельная частота работы транзистора. Следует отметить, что для надежного отпираания транзистора необходимо подавать напряжение, превышающее плавающее напряжение $U_{ЭБ \text{ пл}}$ — напряжение между выводами базы и эмиттера, обусловленное параметрами I_{KBO} , $r'_{\text{б}}$ и сопротивлением утечки.

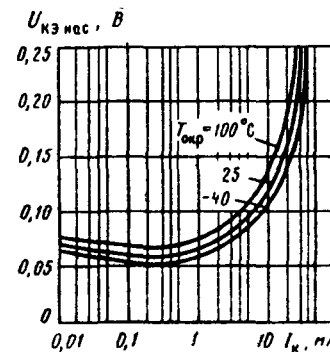


Рис. 24. Зависимость напряжения насыщения коллектор — эмиттер от тока коллектора при различных значениях температуры

2.15. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

Современный уровень электрических параметров полупроводниковых приборов обуславливается технологией их изготовления, связанной с разработкой эффективных методов эпитаксиального выращивания, техникой изготовления фотошаблонов, проведением процессов фотолитографии и диффузии примесей, совершенствованием стабилизирующих и защитных покрытий кристаллов.

Использование той или иной технологии при создании приборов диктуется различными соображениями, связанными с техническими и экономическими показателями, а также надежностью.

Для изготовления переходов полупроводниковых приборов применяются следующие технологические методы: вытягивание из расплава, электрохимические, электроформовка, сплавление (вплавление), диффузия и ионное внедрение примесей. Первые три метода в настоящее время практически не применяются.

Метод сплавления применяется в основном при изготовлении низкочастотных маломощных и мощных германиевых транзисторов и кремниевых диодов. Сплавные транзисторы имеют невысокий частотный предел (примерно 10...15 МГц), достаточно высокие напряжения $U_{кбо\text{ проб}}$ и $U_{эбо\text{ проб}}$ (близкие по значениям), низкие напряжения насыщения, но большие емкости C_k (из-за большой площади перехода коллектор — база) и большой разброс параметров вследствие плохой воспроизводимости процесса сплавления. Метод сплавления имеет простую технологию.

С помощью диффузионных методов на германии и кремнии получают транзисторы со структурами р-п-р и п-р-п. При двусторонней диффузии на двух поверхностях пластины полупроводника вводятся примеси и тем самым создаются области эмиттера и коллектора с проводимостью, противоположной проводимости исходной пластины (базовой области). По своим характеристикам такие транзисторы близки к сплавным, т. е. имеют большие рабочие токи, но малую частоту $f_{гнб}$. При двойной односторонней диффузии только через одну из поверхностей пластины проводится сначала диффузия примеси для создания базовой области (перехода коллектор — база), а затем диффузия примеси другого типа. При этом получается трехслойная транзисторная структура, где исходная пластина является телом коллектора. Транзисторы с двусторонней диффузией (с диффузионными эмиттером и коллектором) по сравнению с транзисторами с двойной односторонней диффузией (с диффузионной базой) имеют меньшие значения $U_{кэ\text{ нас}}$, меньший спад усиления, более высокую устойчивость ко второму пробую, но более низкую частоту $f_{гнб}$. Технология их изготовления более сложная (например, меза-планарная и планарная технологии). На германии с помощью двойной односторонней диффузии технологически легче получать р-п-р транзисторы, а на кремнии — п-р-п транзисторы.

Для изготовления транзисторных структур широко используются комбинированные методы: сплавление и диффузия или сочетание различных вариантов диффузии. В комбинации с методом сплавления были созданы диффузионно-сплавные и сплавно-диффузионные приборы. Например, базовая область — диффузионная, а коллектор и эмиттер — сплавные. Диффузионно-сплавные транзисторы имеют большое $U_{кэ\text{ нас}}$ и малые пробивные напряжения переходов $U_{кбо\text{ проб}}$ и $U_{эбо\text{ проб}}$ (несколько вольт), у них более высокая рабочая частота, чем у сплавных приборов. Транзисторы с большими рабочими токами (до десятков ампер) и частотой несколько десятков мегагерц получают методом сплавления — диффузии, так как этот метод позволяет создавать приборы, превосходящие сплавные по частоте.

В настоящее время наибольшие рабочие токи (кроме сплавных германиевых транзисторов) имеют кремниевые транзисторы, изготовленные с помощью двусторонней диффузии.

По технологии изготовления близкими к сплавно-диффузионным транзисторам являются конверсионные транзисторы.

Разновидностью сплавно-диффузионных и диффузионных транзисторов являются меза-транзисторы, имеющие структуру в виде выступа (т. е. эмиттерная и базовая области возвышаются над коллекторной и площадь перехода уменьшается за счет удаления боковых участков кристалла). Они предназначены для работы на частотах 500...1000 МГц и характеризуются малыми емкостями C_k и C_e и сопротивлением базы. Большинство мощных кремниевых транзисторов, изготовленных с помощью двойной односторонней диффузии, представляет собой меза-планарные приборы. Необходимо отметить, что, в отличие от метода сплавления, способы получения диффузионных структур применимы для групповой технологии.

Наряду с диффузионными методами, указанными выше, применяются методы тройной диффузии (преимущественно для изготовления меза- и планарных транзисторов), например для создания высоковольтных транзисторов.

Мощные приборы с двойной диффузией и охранным кольцом, расположенным по периметру коллекторного перехода (для снижения токов утечки и исключения поверхностного пробоя), обладают высокой линейностью $I_{гнб}$ и малым $U_{кэ\text{ нас}}$. У приборов с тройной диффузией большая область безопасной работы, выше пробивные напряжения, но ниже усиление и $f_{гнб}$.

Современные полупроводниковые приборы изготавливаются обычно по планарной технологии (у них переходы эмиттер — база и коллектор — база находятся в одной плоскости), являющейся модификацией диффузионной технологии. Электрические свойства биполярных и полевых транзисторов сильно зависят от свойств поверхности полупроводника и защитного слоя. Основные преимущества планарной поверхности — обеспечение точных размеров переходов и их защита от воздействия внешней среды и загрязнений. В планарной структуре переходы находятся под защитным слоем двуокиси кремния, поэтому устраняются многие проблемы, связанные с поверхностными явлениями. В германиевых планарных транзисторах также применяются покрытия из двуокиси кремния. В качестве дополнительного пассивирующего (защитного) слоя в планарных приборах может использоваться нитрид кремния (например, у ВС523), что увеличивает стабильность параметров транзисторов и позволяет им работать при более высоких температурах. Кроме указанных преимуществ планарные приборы имеют долговременную стабильность свойств, малые обратные токи, большое усиление при малых токах, хорошую воспроизводимость параметров. Планарная технология дает возможность изготавливать в едином технологическом процессе большое число структур.

Имеются планарные транзисторы (например, отечественные КТ104, КТ201, КТ203, КТ208, КТ209, КТ214, КТ501), которые позволяют по совокупности параметров заменить в схемах германиевые и кремниевые сплавные транзисторы.

Для улучшения параметров меза-планарных и планарных транзисторов используют методы встречной диффузии и эпитаксиального выращивания. С помощью эпитаксиальной технологии реализуется двуслойная структура коллектора: низкоомная исходная пластина и выращенный тонкий высокоомный слой. Для маломощных транзисторов эпитаксиальное выращивание практически полностью заменило встречную диффузию. Метод эпитаксиального выращивания считается более

перспективным, чем метод обратной эпитаксии (обращенного эпитаксиального наращивания) и метод встречной диффузии. Применение эпитаксиальных пленок улучшает три параметра диффузионных транзисторов: повышает пробивное напряжение коллекторного перехода $U_{кв\text{ проб}}$, уменьшает сопротивление тела коллектора $R_{к\text{э плас}}$ и емкость $C_{к}$. Кроме того, эпитаксиальные приборы имеют более слабую зависимость коэффициента усиления от тока эмиттера.

Для создания современных СВЧ-транзисторов используется технология ионного легирования или ионной имплантации (внедрения) примесей. Этот метод позволяет получить сопротивление базы, много меньшее, чем при диффузионном методе, и сверхтонкий базовый слой (глубина залегания всех переходов менее 1 мкм), что повышает рабочую частоту транзисторов.

В отличие от метода высокотемпературной диффузии, имплантация ионов может осуществляться при низких температурах, что позволяет сохранить электрофизические свойства исходного материала и повысить процент выхода годных приборов. Процесс легирования можно автоматизировать, в результате чего повышаются воспроизводимость электрических параметров приборов, точность контроля распределения примесей и разрешающая способность. Помимо р-п переходов с помощью технологии ионного легирования на поверхности можно создавать изолирующие пленки (например, нитрида кремния).

Для СВЧ-приборов на арсениде галлия для получения очень тонких структур применяется метод молекулярно-лучевой эпитаксии.

Для получения больших мощностей на высоких частотах используются такие структуры, как гребенчатая, многоэмиттерная, матричная и др. Для малосигнальных СВЧ-транзисторов оптимальной является гребенчатая (полосковая) геометрия.

В современных мощных транзисторах имеются интегральные эмиттерные резисторы (диффузионные или тонкопленочные) для выравнивания распределения тока между отдельными участками эмиттерного перехода и уменьшения вероятности разрыва пробоя.

2.16. КОНСТРУКЦИИ КОРПУСОВ

Корпус прибора должен защищать кристалл от механических повреждений и воздействия внешних факторов, эффективно отводить тепло, обеспечивать электрическую изоляцию токопроводящих выводов и их надежное соединение с внешними электрическими цепями, а также простое и удобное крепление в аппаратуре.

При производстве полупроводниковых приборов используются типовые (базовые) унифицированные конструкции корпуса. Конструктивное оформление приборов обусловлено максимальными мощностью рассеяния и током, частотными свойствами, особенностями технологии изготовления и условиями эксплуатации.

Для сборки кристаллов применяются цельно- и металlostеклянные, металлические с проходным изолятором, металлокерамические, керамические с компаундной (пластмассовой) герметизацией и пластмассовые корпуса различных форм и размеров. Выпускаются также бескорпусные приборы.

Металlostеклянный корпус обычно состоит из ножки (фланца) и баллона (колпачка), герметично соединяемых друг с другом электроконтактной и холодной сваркой или пайкой. Наружные металлические детали корпуса в зависимости от типа прибора могут иметь металлическое (золочение, никелирование и др.) или

лакокрасочное покрытие. Наличие поверхности баллона (колпачка) цилиндрической формы допускает применение радиаторов, позволяющих увеличить рассеиваемую мощность приборов.

Выводы корпусов могут иметь одно- или двухстороннее расположение и начинаться с той стороны, которой прибор прижимается к теплоотводу или шасси (направляются вниз), например в корпусах ТО-3; могут располагаться со стороны, противоположной контактирующей (обычно в мощных приборах), например в корпусах ТО-60, ТО-63, КТ-4, а также могут иметь радиальное расположение (обычно у ВЧ- и СВЧ-транзисторов).

Один из выводов прибора (от базы, эмиттера или коллектора) может быть электрически связан с корпусом или все выводы могут быть электрически изолированы от него. Для улучшения теплоотвода с одновременной электрической изоляцией кристалла от корпуса часто используется держатель из бериллиевой керамики, напаяваемый на фланец корпуса. Окись бериллия является хорошим изолятором и в то же время обладает высокой теплопроводностью.

Отвод тепла от кристалла зависит от теплофизических свойств материала корпуса. Так как у транзисторов отвод тепла обычно осуществляется через область коллектора, связанного электрически с корпусом, а работа прибора предпочтительнее в схеме с ОЭ, то корпус прибора изолируется от шасси с помощью прокладки (из слюды, окиси бериллия и др.). Имеются конструкции, где отвод тепла осуществляется через коллектор, электрически изолированный от корпуса, например корпус ТО-60. Иногда для улучшения отвода тепла в транзисторах малой и средней мощности внутренний объем корпуса заполняется теплоотводящим наполнителем. Фланцевые корпуса обеспечивают лучший отвод тепла, чем корпуса с монтажным винтом.

В различных странах проведены стандартизация и унификация конструкций корпусов полупроводниковых приборов. Это дает возможность, в частности, стандартизировать теплоотводы (радиаторы) для приборов. Габаритные и присоединительные размеры корпусов отечественных диодов и транзисторов стандартизированы и устанавливаются ГОСТ 18472—82. По габаритно-присоединительным размерам конструкции корпусов с учетом международной стандартизации должны отвечать рекомендациям МЭК № 191-2 и стандарту СТ СЭВ 1818—79. В нашей стране имеется ряд корпусов транзисторов и диодов, соответствующих этим документам:

металlostеклянный корпус типа КТ-1 с двумя, тремя (аналогичный зарубежный корпус типа ТО-18), четырьмя (ТО-72) или пятью выводами для транзисторов с рабочей частотой до 1,5 ГГц;

металlostеклянный корпус типа КТ-2 (ТО-5, ТО-39) для транзисторов малой и средней мощности (до 15 Вт);

металлокерамический корпус типа КТ-4 (ТО-60), имеющий три изолированных вывода, крепящий болт и предназначенный для мощных ВЧ- и СВЧ-транзисторов; металлокерамические корпуса типов КТ-6, КТ-7 (ТО-61, ТО-63 соответственно) для транзисторов большой мощности (до 200 Вт) с двумя (для низкочастотных транзисторов) или тремя (для высокочастотных транзисторов) изолированными от корпуса выводами;

металlostеклянные корпуса типов КТ-8, КТ-9 (ТО-66, ТО-3 соответственно) для транзисторов большой мощности.

Корпуса диодов КД-2, КД-4, КД-6 соответствуют по габаритным размерам зарубежным корпусам DO-35, DO-6, SO-45.

Зарубежный корпус типа ТО-3 обычно используется для работы на частотах до 100...150 МГц, типа ТО-60 — до 500 МГц; для работы на более высоких частотах применяются специальные конструкции (коаксиальные корпуса, ТО-117 и др.).

На высоких частотах на электрические параметры приборов начинают влиять паразитные параметры корпуса: межэлектродные емкости, емкости электродов относительно корпуса и индуктивности выводов. Для работы на СВЧ (более 1 ГГц) индуктивность выводов должна быть менее 1 нГн.

В отличие от низкочастотных приборов, у высокочастотных выводы делаются короткими, толстыми, широкими и далеко расположенными друг от друга. Были разработаны коаксиальный корпус и различные модификации корпуса с полосковыми выводами (для сопряжения с полосковыми линиями). Например, у коаксиального корпуса индуктивность общего вывода 0,1 нГн, у керамического полоскового корпуса типа L-5 индуктивность эмиттерного вывода 0,275 нГн.

Для ВЧ- и СВЧ-транзисторов существуют два способа монтажа кристалла в корпус: для схем с ОЭ (эмиттер электрически связан с корпусом) и с ОБ. Наилучшие результаты работы усилительных транзисторов в полосковых корпусах получены в схеме с ОБ (класс С), так как при этом получают высокие $K_{ур}$ и достигается лучшая стабильность усилителя. Транзисторы, включаемые по схеме с ОЭ, являются оптимальными для генераторов, так как паразитные параметры корпуса оказываются включенными в цепь обратной связи.

Бескорпусные приборы в виде кристаллов (пластин) с шариковыми, балочными, проволочными или ленточными выводами, на керамических держателях, в малогабаритных пластмассовых корпусах (SOT-23, SOT-89) применяются в составе гибридных интегральных микросхем. При этом осуществляется общая герметизация всей интегральной микросхемы для защиты приборов от влияния окружающей среды.

2.17. ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ПЛАСТМАССОЙ

Разработка полупроводниковых приборов в пластмассовом корпусе позволила снизить их стоимость и упростить технологию герметизации по сравнению с аналогичными по электрическим параметрам приборами в металlostеклянном корпусе. Это произошло за счет автоматизации операций монтажа, герметизации, сборки и классификации приборов, а также вследствие снижения некоторых требований к приборам (например, у приборов в пластмассовом корпусе более узкий рабочий диапазон температур). Использование пластмассовых корпусов — это также экономия керамики и металлов, в том числе дорогостоящих. Ряд конструкций корпусов создан лишь благодаря специфическим свойствам полимерных материалов.

Технологически процессы изготовления этих приборов не отличаются от аналогичных процессов изготовления приборов в обычном корпусе, только вместо ножки здесь используется центральный (обычно коллекторный) вывод и вместо металлического корпуса — заливка всей структуры полимерами.

Герметизация полимерами, применяемая как для маломощных, так и для мощных приборов, осуществляется либо в виде монолитной конструкции (герметизирующий материал контактирует с кристаллом), созданной путем погружения в жидкий полимер, заливкой в формах, литьем, опрессовкой или формовкой, либо в виде капсульной конструкции, при которой контакт кристалла с герметизирующим материалом отсутствует. Герметизация может быть односторонней (для мощных при-

боров) или двусторонней (для маломощных приборов). В качестве заливочных компаундов (полимеров) используются эпоксидная, полиэфирная или фенольная смола, кремнийорганические материалы с различными наполнителями.

Стабильность параметров и надежность приборов, герметизированных полимерами, связаны с различными серьезными проблемами и определяются изменениями, которые происходят на поверхности кристаллов. Эти изменения обусловлены наличием примесей в полимерном материале, проникновением влаги через выводы и полимер на поверхность кристалла, внутренними напряжениями, возникающими в герметизирующем слое, адгезией пластмассы с материалом выводов, наличием электролиза контактов при проникновении влаги. Состав материала корпуса и метод герметизации оказываются наиболее важными факторами, связанными с надежностью приборов. Дефекты пластмассового корпуса могут вызвать большие токи утечки, электрохимические процессы разрушения (металлизации и выводов), термомеханические разрушения (из-за различия коэффициентов расширения пластмассы и металлических выводов). Поэтому пластмасса должна иметь высокие электроизоляционные свойства (для снижения токов утечки), минимальные усадку и старение в течение длительного срока службы, быть влагонепроницаемой, термостойкой до температуры пайки и выше. Кроме того, она должна быть светонепроницаемой и пожаробезопасной (не должна самовоспламеняться).

Пластмассовые приборы имеют высокую механическую прочность, вибро- и ударопрочность. Однако пластмассовое покрытие недостаточно герметично, имеет плохой отвод тепла. В ряде случаев при использовании пластмассовых приборов в радиоэлектронной аппаратуре требуется дополнительная магнитная и электрическая экранировка их корпуса.

За рубежом для маломощных транзисторов наиболее часто используются пластмассовые корпуса типов RO-67 или SOT-54, TO-92 (отечественный КТ-26), TO-98, X-55, для мощных транзисторов — типов TO-220 или SOT-78 (КТ-28), TO-202 или SOT-128, TO-126 или SOT-32 (КТ-27). Для мощных приборов в качестве основания пластмассового корпуса и теплоотвода служит металлическая пластина (например, медная), на которую непосредственно монтируется кристалл прибора и запрессовывается пластмассой.

Следует отметить, что транзисторы в корпусах TO-202 или SOT-128 по сравнению с аналогичными транзисторами в корпусах TO-126 или SOT-32 имеют рассеиваемую мощность примерно на 20% больше за счет имеющегося металлического радиатора с площадью поверхности 250 мм², т. е. при эксплуатации в одинаковых режимах температура переходов у них будет примерно на 20% ниже, поэтому прогнозируемый срок их службы выше.

Существуют три способа монтажа приборов в аппаратуре: навесной, печатный и поверхностный. Для поверхностного монтажа применяются специальные малогабаритные пластмассовые корпуса (например, отечественные КТ-46, КТ-47, аналогичные зарубежным SOT-23, SOT-89, а также SOT-143, SOD-80), которые позволяют более эффективно использовать поверхность платы. Технология поверхностного монтажа (SMT — Surface mount technology) дает возможность при автоматизированном процессе сборки повысить плотность монтажа в 3 раза и уменьшить размеры плат, т. е. уменьшить массогабаритные показатели аппаратуры, исключить технологический процесс изготовления отверстий на печатных платах, сократить время монтажа по сравнению с монтажом на платах со сквозными отверстиями.

2.18. НАДЕЖНОСТЬ

Надежность полупроводниковых приборов существенно зависит от электрических и тепловых режимов работы, т. е. определяется реальными условиями их эксплуатации. Приборы работают надежно, если их рабочие токи, напряжения, мощности, температура перехода и температура окружающей среды не превышают максимально допустимых значений.

Надежность полупроводниковых приборов закладывается еще на этапе разработки и в дальнейшем обеспечивается на всех стадиях их изготовления. В производственных условиях надежность приборов зависит от конструкции, технологии изготовления (например, надежность планарных приборов выше надежности сплавных и сплавно-диффузионных) и методов контроля качества и надежности.

В ТУ на приборы определены условия, при которых гарантируется их надежная и устойчивая работа и предусмотрен комплекс мероприятий для обеспечения высокой надежности. При заводских испытаниях проводятся испытания приборов на безотказность и долговечность, позволяющие определить производственную надежность (для оговоренных в ТУ режимов, условий испытаний и критериев отказов), как правило, в условиях и режимах более тяжелых, чем условия эксплуатации, и с оценкой результатов испытаний по более жестким критериям. Количественные показатели надежности приборов в процессе работы в аппаратуре определяются эксплуатационной надежностью. Эксплуатационная надежность (в конкретных режимах, условиях и схемах применения) обычно выше производственной, т. е. интенсивность отказов приборов в аппаратуре меньше, чем при заводских испытаниях.

Разница между производственной и эксплуатационной надежностями более значительна, если приборы работают в облегченных электрических и эксплуатационных режимах по сравнению с максимально допустимыми (предусмотрены запасы по напряжению, току и мощности рассеяния) и если работа схемы (устройства) допускает большой диапазон изменения параметров используемых приборов. Не рекомендуется применять транзисторы при рабочих токах, соизмеримых с неуправляемыми обратными токами во всем диапазоне рабочих температур, а также в совмещенных предельных режимах.

Данные об эксплуатационной надежности накапливаются при эксплуатации аппаратуры и учитываются при ее доработке или усовершенствовании.

2.19. ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНЗИСТОРОВ

Полупроводниковые приборы разрабатываются и совершенствуются в соответствии с перспективами и общими тенденциями развития радиоэлектронной аппаратуры, с учетом особенностей конкретных классов схем, в которых предполагается их использование. Выпускаемые полупроводниковые приборы исчисляются сотнями и тысячами наименований. Предназначенные для различных областей применения, они открывают возможности создания принципиально новых радиотехнических устройств, существенно расширяют и улучшают их функции и возможности.

По виду выполняемой функции (целевому назначению) транзисторы можно разделить на усилительные, переключательные и генераторные.

Общими для расчетов усилителей на транзисторах (постоянного тока, низкой частоты, промежуточной частоты, высокой частоты и др.) являются входное и вы-

ходное сопротивления каскада, соотношения, определяющие усиление, частотные свойства, режимы работы, температурная стабильность и прочие показатели.

В соответствии с назначением различают каскады предварительного усиления (напряжения, тока или мощности), предназначенные для получения максимального усиления (обычно по резисторной или трансформаторной схемам), и каскады усиления мощности, обеспечивающие на заданной нагрузке необходимую (выходную) мощность при минимальных искажениях и мощности потребления от источника питания. В многокаскадных усилителях с отрицательной обратной связью имеют место фазовые сдвиги между входными и выходными токами, поэтому для их устойчивой работы транзисторы выбирают исходя из условия $f_{\text{в}} \leq 0,3f_{\text{h}21\text{э}}$ ($f_{\text{в}}$ — верхняя рабочая частота усилителя); при малой обратной связи $f_{\text{в}} \leq f_{\text{h}21\text{э}}$. Возможны два варианта усилителя с мощным выходным каскадом: бестрансформаторный (с выходной мощностью не более 5...10 Вт) и трансформаторный (на десятки и сотни ватт). При выходной мощности 0,1...1 Вт каскады выполняются однотактными с режимом работы в классе А; при больших значениях мощности — двухтактными с режимом работы в классах А, АВ или В.

В схемах с дополнительной симметрией, т. е. с использованием транзисторов со структурами р-п-р и п-р-п, приборы должны иметь одинаковые параметры и характеристики. Требуется подбор пар последовательно включенных транзисторов по параметрам $h_{21\text{э}}$ и $f_{\text{h}21\text{э}}$ с разбросом не более 10...15%. Для этой цели разработаны специальные (комплементарные) пары транзисторов, например отечественные транзисторы со структурами п-р-п и р-п-р соответственно: КТ502 и КТ503; КТ814 и КТ815; КТ816 и КТ817; КТ818 и КТ819.

В каскадах предварительного усиления напряжение $U_{\text{кэ}}$ в рабочей точке мало (несколько вольт). Оно выбирается из соображений получения малого напряжения шумов или неискаженной формы сигнала на выходе.

В усилителях, имеющих хорошую температурную и режимную стабилизацию, замена транзистора на однотипный с более высоким значением $h_{21\text{э}}$ обычно не приводит к значительному увеличению тока коллектора в рабочей точке.

В транзисторных генераторах наиболее предпочтительными являются режимы классов В и С (реже АВ). При расчете транзисторного генератора с внешним возбуждением по заданным выходной мощности и верхней рабочей частоте выбирают тип транзистора и проверяют его пригодность по параметрам $R_{\text{к}}$, $f_{\text{гр}}$ и предельно допустимыми параметрами $U_{\text{кэ}0 \text{ max}}$, $U_{\text{э}0 \text{ max}}$, $I_{\text{к} \text{ max}}$ для заданного угла отсечки коллекторного тока. Для расчета генераторов необходимо также знать $C_{\text{к}}$, $T_{\text{н}}$, f_{max} . Следует учитывать, что чем выше частота генерируемых колебаний, тем меньше коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$. Для получения $K_{\text{ур}} = 5...7$ дБ необходимо, чтобы частота $f_{\text{в}}$ была в 4...10 раз ниже $f_{\text{h}21\text{э}}$.

В каскадах усиления и генерации мощности $U_{\text{кэ}}$ выбирается достаточно большим для получения максимального КПД и малых нелинейных искажений.

Транзисторы некоторых типов используются в специфических классах схем и характеризуются рядом особенностей режима и условий работы. Эти специализированные транзисторы образуют своеобразный класс приборов, например, транзисторы для схем с автоматической регулировкой усиления (АРУ), для усилителей промежуточной частоты, для работы в микроамперном диапазоне токов, для работы в ВЧ- и СВЧ-диапазонах, лавинные транзисторы, сдвоенные, составные, двухэмиттерные и т. п. Есть узлы, в которых требуются высоковольтные транзисторы. Кроме того, разработаны транзисторы универсального назначения. Оптимальное сочетание

параметров и характеристик, удовлетворяющих различным требованиям, дает возможность использовать их в радиоэлектронной аппаратуре вместо некоторых усилительных и переключательных транзисторов (например, транзистор КТ630).

Для схем с АРУ разработаны специальные транзисторы (германиевые и кремниевые), обладающие регулируемым усилением при увеличении рабочего тока (прямая АРУ). Уменьшение усиления таких транзисторов на высокой частоте происходит вследствие снижения $f_{гр}$ при увеличении тока эмиттера и уменьшения напряжения на коллекторе (например, КТ3128, ГТ328). В связи с этим наблюдается сильная зависимость $K_{ур}$ от тока. Обычно транзисторы имеют меньшую зависимость коэффициента усиления от электрического режима. Для зарубежных транзисторов, предназначенных для АРУ, часто указывается глубина регулировки усиления (отношение максимального коэффициента усиления к минимальному).

Жесткие требования к экономичности радиоэлектронной аппаратуры в ряде специальных применений способствовали созданию кремниевых транзисторов, функционирующих при малых токах (единицы и десятки микроампер), поскольку германиевые транзисторы вследствие большого обратного тока коллектора для этой цели непригодны. Такие приборы (например, транзисторы КТ3102, КТ3107) имеют малые токи $I_{кб0}$ и большие коэффициенты усиления. Однако при работе в микро-режиме у них ухудшаются частотные свойства, но несколько улучшаются шумовые характеристики. Кроме того, при малых токах обычно увеличивается зависимость параметров от температуры, снижается крутизна и затрудняется стабилизация режима.

Реализация большого коэффициента усиления по мощности в высокочастотных усилителях связана с уменьшением паразитной обратной связи, обусловленной проходной проводимостью транзистора Y_{12} . Разработаны транзисторы (например, КТ339АМ), у которых для снижения емкости обратной связи в транзисторную структуру введен интегральный экран (электростатический экран Фарадея), представляющий собой сочетание диффузионного экрана и дополнительного экранирующего диода. Применение интегрального экрана позволяет снизить емкость между коллекторным и базовым выводами в 2,5...4 раза (емкость C_{120} снижается до значения не более 0,3 пФ) и обеспечить большой коэффициент усиления $K_{ур}$ без применения схем нейтрализации.

Лавинные транзисторы предназначены для работы в режиме электрического пробоя коллекторного перехода. В зависимости от схемы включения они могут иметь управляемые S-образные (со стороны коллектора или эмиттера) и N-образные (со стороны базы) вольт-амперные характеристики. Использование обычных транзисторов в этом режиме принципиально возможно и встречается на практике, но при этом не обеспечиваются необходимые быстродействие, амплитуда импульсов, стабильность и надежность. Например, одной из причин, снижающих эффективность применения обычных высокочастотных транзисторов в лавинном режиме, является значительное снижение частоты $f_{гр}$ при увеличении коллекторного тока.

Лавинные транзисторы имеют следующие основные параметры: напряжение лавинного пробоя коллекторного перехода $U_{кб0 проб}$, напряжение пробоя при отключенной базе $U_{кб0 отб}$, напряжение $U'_{кб0 проб}$ в максимуме вольт-амперной характеристики, зависящее от сопротивления $R_{бэ}$ и управляющего тока, максимальный ток разряда и время нарастания лавинного импульса. Область лавинного пробоя лежит между напряжениями $U_{кб0 проб}$ и $U_{кб0 отб}$. Лавинные транзис-

торы применяются в релаксационных генераторах в ждущем или автоколебательном режиме.

С помощью лавинных транзисторов можно формировать амплитуды импульсов 10...15 В и выше на низкоомной нагрузке (50...70 Ом) и при малом времени нарастания фронта (менее 1 нс).

Отечественной промышленностью выпускаются лавинные транзисторы типов ГТ338 (А, В), КТ3122 за рубежом — лавинные транзисторы типов ASZ23, ECL1239, NS1110 — NS1116, PADT51, RT1110 — RT1116, SYL3013, 2N3033 — 2N3035, 2N5236, 2N5271, 2SA252, 2SA411.

Следует также отметить транзисторы, предназначенные для использования в инверсном включении (например, зарубежные транзисторы 2N2432, 2N2944 — 2N2946, 2N4138), которые имеют малое остаточное напряжение (менее 1 мВ) и применяются в модуляторах для стабильных усилителей постоянного тока, построенных по схеме модуляции — демодуляции, в схемах управления реверсивными двигателями, в логических схемах, амплитудных детекторах и других схемах. В некоторых схемах, например автомобильного зажигания и строчной развертки телевизоров, при запираании транзистор может переходить в режим инверсного включения при работе на комплексную нагрузку. Для транзистора КТ209 параметры инверсного включения нормируются, например отношение $h_{21э}/h_{21э 1нв} \geq 2$ (≤ 12).

Разработаны специальные модуляторные транзисторы, в основу которых положены две транзисторные структуры. Это так называемые двухэмиттерные транзисторы, имеющие лучшие параметры инверсного включения (например, зарубежные транзисторы 3N74 — 3N79, 3N108 — 3N111). У отечественного транзистора КТ118 остаточное напряжение менее 0,2 мВ.

Для работы в выходных каскадах усилителя низких частот радиовещательных приемников, высококачественных магнитофонов, радиол, телевизоров разработаны германиевые и кремниевые транзисторы разного типа проводимости (например ГТ401, ГТ402, ГТ701, ГТ703). Они характеризуются слабой зависимостью коэффициента усиления от тока, высокой частотой $f_{21э}$, низким напряжением $U_{кб нас}$, что позволяет улучшить акустические показатели устройств в широком диапазоне звуковых частот. В свою очередь, это дает возможность упрощать схемы усилителей, уменьшать число применяемых транзисторов, повышать надежность и снижать себестоимость устройств. Зависимость коэффициента передачи $h_{21э}$ от тока характеризуется коэффициентом линейности — отношением коэффициентов передачи при двух значениях тока эмиттера.

2.20. ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ

Различие между низкочастотными и высокочастотными транзисторами заключается в размерах активных областей и в значениях параметров структуры и паразитных параметров корпуса — для высокочастотных приборов они должны быть значительно меньшими.

К транзисторам, предназначенным для работы на высоких и сверхвысоких частотах, предъявляется ряд дополнительных требований. Они должны иметь малые емкости между электродами, создающие паразитную обратную связь, и малую индуктивность общего вывода. Кроме того, для получения максимального $K_{ур}$ они должны иметь высокую частоту $f_{гр}$ и малые τ_k , C_k и $U_{кб0 нао}$. При создании высо-

кочастотных приборов труднее получить высокую воспроизводимость и идентичность параметров у приборов одного технологического типа.

Высокочастотные транзисторы могут работать и как усилители, и как генераторы. Однако транзистор, оптимальный для усилителя мощности, не обязательно будет пригоден для генератора и, наоборот.

Высокочастотные мощные транзисторы характеризуются такими параметрами, как $R_{вых}$, $K_{ур}$, КПД, $I_{кр}$ (критический ток коллектора, при достижении которого происходит уменьшение $f_{гр}$ в $\sqrt{2}$ раз по отношению к максимальному значению, — определяет условную границу, при которой получают удовлетворительные частотные свойства транзистора). Факторы, определяющие усиление и ширину полосы транзисторных усилителей, могут быть найдены только в комбинации свойств транзистора и схемы, в которой он используется. Кроме того, параметр K_R зависит от условий определения входной и выходной мощностей, поэтому имеется несколько коэффициентов, характеризующих усиление транзистора. В качестве обобщенной характеристики усилительных свойств транзисторов используется U-функция (максимальный $K_{у,р}$ при обратной связи, нейтрализованной внешней схемой). Помимо указанных параметров они должны иметь хорошую устойчивость к рассогласованию нагрузки.

Для получения высокого КПД рабочая точка транзисторов должна находиться вблизи области насыщения. Высокочастотное напряжение насыщения (оно больше статического) определяет также выходную мощность на высокой частоте. Следует отметить, что использовать транзисторы с большими пробивными напряжениями для низковольтных устройств нецелесообразно, так как они имеют большие напряжения насыщения и низкие КПД.

Надежная работа мощных приборов при больших $R_{вых}$ обеспечивается лишь при пониженных значениях параметров электрического и теплового режимов. Обычно $R_{вых}$ указывается в справочниках для уровня, соответствующего надежной работе, и не превышает в режиме непрерывных колебаний 50% $R_{к\max}$. На высоких частотах выходная мощность изменяется пропорционально $1/f^2$. Она монотонно увеличивается до определенных значений с ростом входной мощности и напряжения источника питания $U_{нп}$.

Высокочастотные транзисторы, используемые в качестве усилителя мощности, должны иметь пробивное напряжение коллекторного перехода в 2...3 раза больше $U_{нп}$. В схемах генераторов при расстройке коллекторной цепи пиковое значение напряжения на коллекторе может достигать (3...4) $U_{нп}$ и более, особенно на нижнем участке рабочего диапазона частот.

Обычно высокочастотные мощные транзисторы работают ненадежно в режимах короткого замыкания и холостого хода и могут отказывать при рассогласовании нагрузки на выходе. Например, транзистор 2N5178 обеспечивает мощность около 50 Вт на частоте 500 МГц лишь в тщательно настраиваемом узкополосном усилителе, и даже при слабом нарушении согласования возможен отказ.

Имеются высокочастотные транзисторы, которые могут работать при всех условиях рассогласования нагрузочного полного сопротивления. Так, транзисторы 2N5764 и 2N5765 могут работать в условиях сильного рассогласования, в отличие от типов 2N4430 и 2N4431. Разработаны также приборы для специальных областей применения, в которых требуются различные значения рабочего напряжения (6; 12; 13,5; 24; 28 В и др.), с различными уровнями широкополосности, с высокой линейностью и т. п.

Для передачи информации с помощью кабелей (например, в кабельных телевизионных системах) разработаны специальные широкополосные линейные транзисторы, работающие в классе А или АВ, при котором обеспечивается малый уровень искажений, вызываемых перекрестной модуляцией. Они имеют слабую зависимость коэффициента усиления от тока, малую емкость C_k и применяются на частотах много меньших, чем максимальная рабочая частота. Для стабилизации температурного режима в корпусе транзистора монтируют схему температурной стабилизации с диодом — датчиком температуры. Нелинейность таких транзисторов характеризуется коэффициентом нелинейных (интермодуляционных) искажений. При сравнительной оценке линейности транзисторов могут использоваться зависимости $S_{21}(I_k)$ и $S_{21}(U_k)$.

Транзисторы для линейных широкополосных усилителей, работающих в режиме одной боковой полосы, характеризуются отдаваемой мощностью в пике огибающей ($P_{пер}$).

Мощные высокочастотные транзисторы могут применяться в импульсном режиме, при этом выходная мощность может быть увеличена при повышении рабочих напряжений. Например, транзистор MSC 1330 имеет в непрерывном режиме выходную мощность 30 Вт на частоте 1,3 ГГц при $U_{нп}=28$ В, а в импульсном ($t_{и}=10$ мкс) при $U_{нп}=40$ В на той же частоте уже 70 Вт.

Современные мощные высокочастотные транзисторы имеют сложные геометрические и технологические структуры (полосковые, гребенчатые, многоэмиттерные, сетчатые, многоэлементные). В этих структурах возможно развитие второго пробы, который чаще всего проявляется при работе или испытаниях транзисторов в статическом режиме (на постоянном токе) или режиме класса А.

Среди возможных причин отказа высокочастотных и сверхвысокочастотных усилительных транзисторов можно назвать возникновение генерации за счет паразитных реактивностей схемы, перегрузку при переходных процессах и действие статического электричества.

2.21. СОСТАВНЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ

Составной транзистор фактически представляет собой соединение двух биполярных транзисторов по определенной схеме, имеющей три внешних вывода. Например, в составном транзисторе по схеме Дарлингтона (рис. 25, а, б) коллекторы соединены вместе, входом служит база транзистора VT1, а эмиттером — эмиттер транзистора VT2. Для обеспечения нормальных режимов работы управляющего VT1 и выходного VT2 транзисторов по постоянному току и напряжению транзистор VT2 делается более мощным. Такой составной транзистор функционально соответствует одному транзистору с высоким результирующим коэффициентом передачи тока, равным произведению коэффициентов передачи входящих в него одиночных транзисторов:

$$h_{21\sigma\sigma} = h_{21\sigma 1} + h_{21\sigma 2} + h_{21\sigma 1} h_{21\sigma 2} \approx h_{21\sigma 1} h_{21\sigma 2}.$$

Недостатком составных транзисторов является повышенное напряжение насыщения $U_{кэ\text{ нас}} = U_{кэ\text{ нас}1} + U_{бэ2}$, а также относительно большой обратный ток.

Для увеличения стабильности работы эмиттерные переходы транзисторов VT1 и VT2 могут шунтироваться резисторами $R_{б1}$ и $R_{б2}$ (например, $R_{б1}=1...10$ кОм, $R_{б2}=25...300$ Ом), предотвращающими возрастание токов утечки (осо-

бени при высоких температурах), но и влияющими на общий коэффициент усиления (рис. 26, а, б):

$$h_{21\partial 06} = h_{21\partial 1} R_{6\partial 1} / (R_{6\partial 1} + r_{вх1}) + h_{21\partial 2} R_{6\partial 2} / (R_{6\partial 2} + r_{вх2}) + h_{21\partial 1} h_{1\partial 2} R_{6\partial 1} R_{6\partial 2} / [R_{6\partial 1} + r_{вх1} (R_{6\partial 2} + r_{вх2})],$$

где $r_{вх}$ — входное сопротивление транзистора. При этом

$$I_{к\partial 06} = I_{к\partial R1} (h_{21\partial 2} R_{6\partial 1}) / (R_{6\partial 2} + r_{вх2}).$$

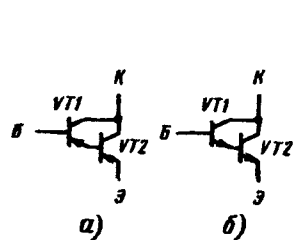


Рис. 25. Составные р-п-р (а) и п-р-п (б) транзисторы

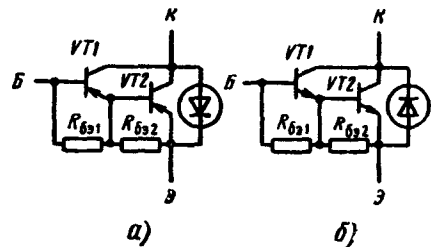


Рис. 26. Составные р-п-р (а) и п-р-п (б) транзисторы с резисторами R_{61} и R_{62}

Внутренняя структура составных транзисторов варьируется в зависимости от области их применения. В ряде приборов могут отсутствовать резисторы R_{61} и R_{62} (например, у 2SB678, 2SB679, 2SB880, 2SD549, 2SD688, 2SD1190, 2SD1224), может быть только резистор R_{61} (например, у RCA9203, 2SD684, 2SD1088, 2SD1410, 2SD1861). Имеются приборы, в которых между коллектором и эмиттером выходного транзистора включается диод (например, у KT825, 2N6050, 2N6285, TIP110), защищающий транзистор от инверсных (обратных) токов, возникающих в результате переходного процесса при работе на индуктивную нагрузку и при непредусмотренном изменении полярности напряжения питания (см. рис. 26). Но тогда они становятся не пригодными для использования в инверторных мостовых схемах. Для повышения стойкости ко второму пробое между коллектором и базой или между коллектором и эмиттером включается стабилитрон (например, у 2SD706, 2SD708, 2SD1208, 2SD1294).

Составные транзисторы применяются в стабилизаторах напряжения непрерывного и импульсного действия, электронных системах зажигания автомобилей (например, KT848A), схемах управления двигателей, в различных усилительных и переключательных схемах.

Необходимо отметить, что большое усиление могут иметь и одиночные мощные и маломощные транзисторы со сверхбольшим коэффициентом усиления (так называемые Ultra-Beta и Super-Beta), например 2N5961 — 2N5963, 2SC1888, 2SC1983, 2SC2198, 2SC2315 — 2SC2317, 2SC2491, 2SD920, 2SD931, 2SD982, 2SD1052, 2SD1090, 2SD1353.

2.22. ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЕ ДИОДЫ

Выпрямительные диоды применяются в целях управления, коммутации, в ограничительных и развязывающих цепях, в источниках питания для преобразования (выпрямления) переменного напряжения в постоянное в однополупериодной, двухполупериодной, однофазной мостовой и многофазной схемах, в схемах умно-

жения напряжения и преобразователях постоянного напряжения, где не предъявляются высокие требования к частотным и временным параметрам сигналов. Выпрямительные свойства диодов тем лучше, чем меньше обратный ток при заданном обратном напряжении и чем меньше падение напряжения при заданном прямом токе. Они характеризуются статическими ($U_{пр}$, $I_{обр}$), динамическими ($I_{пр ср}$, $U_{пр ср}$, $I_{обр ср}$, $U_{обр ср}$, f_r , R_d , C_d) и предельно допустимыми параметрами ($I_{пр ср max}$, $R_{d max}$, $U_{обр max}$, $U_{обр, и max}$, $T_{пер max}$, $I_{и max}$). Для выпрямительных диодов принципиальное значение имеет характер нагрузки (активная, емкостная или индуктивная), влияющей на форму и значение протекающего тока, т. е. определяющей режим работы диода.

При расчете выпрямителя обычно задаются значения выпрямленного напряжения $U_{вп}$ и тока $I_{вп}$, напряжения и частоты сети питания. Исходя из этого определяются, например, для распространенной мостовой схемы при работе на емкостную нагрузку среднее значение выпрямленного тока $I_{пр ср} = I_{вп}/2$, амплитудное значение тока $I_{и max} \approx 3,5 I_{вп}$ (т. е. мгновенное значение прямого тока может значительно превышать среднее значение), значение обратного напряжения $U_{обр} \approx 1,5 U_{вп}$, которые не должны превышать предельно допустимых значений. С повышением частоты приложенного напряжения, большей f_r , указанной в ТУ, выпрямляющие свойства диодов ухудшаются, значение $I_{вп}$ уменьшается (падает эквивалентное сопротивление р-п перехода), потери в диоде увеличиваются и он значительно нагревается. От значения $U_{пр}$ зависит рассеиваемая мощность и экономичность выпрямителя ($U_{пр} < 1$ В для германия и $U_{пр} < 1,5$ В для кремния). При постоянном $I_{пр}$ значение $U_{пр}$ с ростом температуры уменьшается ($TKH = 1,2... 3$ мВ/°С), что учитывается при работе в широком диапазоне температур.

Предельно допустимыми параметрами выпрямительных диодов являются максимальный выпрямленный ток $I_{пр max}$, максимальное обратное напряжение $U_{обр max}$, максимальная и минимальная температура окружающей среды, максимально допустимая рассеиваемая мощность $R_{d max}$. Часто приводятся максимально допустимые значения импульсного прямого и выпрямленного токов, используемые при расчете переходных процессов выпрямителя, работающего на емкостную нагрузку.

В качестве выпрямительных диодов используются и диоды Шоттки, имеющие структуру металл — полупроводник. По сравнению с р-п переходом у них отсутствует диффузия, связанная с инжекцией неосновных носителей, т. е. они работают только на основных носителях. Поэтому у диодов Шоттки отсутствует емкость C_d , связанная с накоплением и рассасыванием неосновных носителей, а их быстроедействие определяется только барьерной емкостью. Другой важной особенностью диодов Шоттки является меньшее прямое падение напряжения (примерно на 0,2 В). Прямая ветвь ВАХ у них подчиняется экспоненциальному закону в широком диапазоне токов, что позволяет их использовать как прецизионные логарифмирующие элементы.

2.23. СТАБИЛИТРОНЫ

Рабочий участок стабилитронов находится в области электрического пробоя р-п перехода, где напряжение стабилизации (пробоя) $U_{ст}$ остается практически постоянным при изменении тока стабилизации (пробоя) в достаточно широком диапазоне. Ток стабилизации $I_{ст}$ ограничивается внешним резистором, чтобы

рассеиваемая мощность не превышала предельно допустимого значения. В стабилизаторах могут возникать два вида электрического пробоя: туннельный (эффект Зенера) — для диодов с $U_{от} > 5$ В и лавинный — для диодов с $U_{от} > 7$ В. В интервале 5...7 В возникает смешанный вид пробоя. Напряжение $U_{от}$ зависит от тока $I_{ст}$ и от изменения температуры: с повышением температуры у диодов с $U_{ст} < 5$ В оно уменьшается (температурный коэффициент напряжения стабилизации $\alpha_{U_{ст}} < 0$), у диодов с $U_{ст} > 7$ В оно увеличивается ($\alpha_{U_{ст}} > 0$). Стабилитроны кроме рабочего режима в обратном направлении могут включаться и в прямом направлении, т. е. работать как обычные р-п переходы.

Основными параметрами и характеристиками стабилитронов являются: номинальное напряжение стабилизации $U_{ст}$; стабильность величины $U_{ст}$ (разность двух напряжений $U_{ст}$ до и после испытаний, измеренных при одинаковых температуре и $I_{ст}$), $\Delta U_{от}$; температурный коэффициент напряжения стабилизации $\alpha_{U_{ст}}$; номинальный ток стабилизации $I_{ст}$, при котором определяются классификационные параметры; минимальный ток стабилизации $I_{ст\ min}$ (при рабочих токах, меньших $I_{ст\ min}$, возрастает дифференциальное сопротивление и пробой становится неустойчивым); максимально допустимый ток стабилизации $I_{ст\ max}$, при котором гарантируется надежная работа (определяется максимально допустимой рассеиваемой мощностью); зависимость $U_{ст}$ от $I_{ст}$, определяющая сопротивление переменному и постоянному току; внешняя (показывающая закон изменения $U_{ст}$ при резком изменении температуры среды, что необходимо при осуществлении термокомпенсации) и внутренняя тепловые переходные характеристики; дрейф $U_{ст}$ во времени; предельно допустимые параметры.

Абсолютный температурный коэффициент напряжения стабилизации $\alpha_{U_{ста}} = dU_{ст}/dT \approx \Delta U_{ст}/\Delta T$, мВ/°С, при $I_{ст} = \text{const}$, а относительный $\alpha_{U_{сто}} \approx \Delta U_{ст} \cdot 100 / (U_{ст} \cdot \Delta T)$, %/°С. Температурные изменения $U_{ст}$ могут быть уменьшены последовательным подключением к стабилитрону, работающему в обратном направлении, компенсирующего р-п перехода (одного или несколько) или другого стабилитрона в прямом направлении, а также последовательным подключением терморезисторов. Напряжение $U_{ст}$ при неизменных $I_{ст}$ и $T_{окр}$ меняется во времени незначительно. Следует отметить, что у стабилитронов с лавинным механизмом пробоя имеются собственные шумовые токи и напряжения.

Дифференциальное сопротивление R_d — это отношение приращения падения напряжения на стабилитроне к вызвавшему его приращению тока при заданном $I_{ст}$, а статическое сопротивление $R_{ст}$ — отношение постоянного напряжения на стабилитроне к току через него.

Динамическое сопротивление переменному току примерно обратно пропорционально $I_{ст}$ в области малых токов и мало зависит от $I_{ст}$ в области больших токов, т. е. при работе стабилитрона в качестве источника опорного напряжения через него должен протекать ток более $I_{ст\ min}$.

Стабилитроны подразделяются на прецизионные (у которых в качестве классификационных параметров используются $\alpha_{U_{ст}}$, $\Delta U_{ст}$), и общего назначения. Они применяются в стабилизаторах и ограничителях напряжения, а также в качестве источников опорного (эталонного) напряжения (разброс $U_{ст}$ не должен превышать 0,1%).

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ

3.1. О ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

Вопросы, связанные с взаимозаменяемостью отечественных и зарубежных полупроводниковых приборов, возникают при необходимости замены вышедшего из строя прибора в конкретной аппаратуре, а также при определении возможности воспроизведения интересующего устройства (схемы).

Полная аналогичность (эквивалентность) отечественных и зарубежных полупроводниковых приборов предполагает совпадение их функционального назначения, электрических параметров и характеристик, конструктивного оформления, габаритных и присоединительных размеров, массы, формы и расположения выводов, методов герметизации, электрической связи выводов с корпусом, надежности и стабильности. Однако полного совпадения получить практически невозможно, так как процесс создания полупроводниковых приборов — это технологический комплекс, характерный для каждой фирмы-изготовителя.

Принципы и методы определения наиболее вероятных значений и установления норм и допусков электрических параметров, принятые в разных странах, неодинаковы. Очевидно, что в ряде случаев нормы, устанавливаемые на параметры, могут значительно отличаться от их реальных значений.

Режимы, условия, методы проведения различных видов электрических, механических и климатических испытаний, нормы на параметры — критерии годности при испытаниях, методы измерений, от которых в общем зависят устанавливаемые параметры, многообразны, принципиально различны и не универсальны. Кроме того, значения параметров приборов зависят не только от режима работы и температуры, но и изменяются со временем (дрейф параметров во время работы и при хранении). В настоящее время существуют международные стандарты и рекомендации различных международных комиссий, способствующие регламентированию терминологии, технических требований, классификации, методов измерения и других свойств приборов. Однако в отдельных странах имеются свои особенности в стандартизации параметров и свойств приборов.

Эксплуатационные свойства транзисторов описываются большим числом параметров, поэтому можно считать, что практически полная тождественность отечественных и зарубежных транзисторов недостижима и не во всех случаях необходима. Целесообразнее говорить о частичной (неполной) или приближенной их эквивалентности. Подбор аналогов должен проводиться с учетом конкретной электрической схемы, а не только путем формального сравнения всех параметров приборов (показателей функционирования) в совпадающем или близком режимах измерений. При воспроизведении технических показателей схемы (узла, каскада) должны удовлетворяться прежде всего требования к выходным параметрам. Поэтому не все параметры транзисторов будут одинаково важными, а только те, по которым должна быть обеспечена взаимозаменяемость.

Таким образом, наличие конкретной схемы приводит к сокращению числа рассматриваемых параметров и упрощению решения задачи по подбору эквивалентных приборов за счет выявленных требований к выходным параметрам и определения реального режима работы приборов. При анализе комплекса выходных па-

раметров их условно можно разделить на основные (требуется наилучшее сочетание их значений) и второстепенные (значения могут меняться в достаточно широких пределах) параметры.

Взаимозаменяемость отечественных и зарубежных приборов зависит не только от их свойств, условий эксплуатации и режимов применения, но и от рационально разработанной схемы, учитывающей номинальный разброс параметров и не требующей специального подбора приборов. При замене зарубежного прибора отечественным, даже лучшим по параметрам, может потребоваться подстройка схемы, чтобы не ухудшилась работа каскада и не возникла паразитная генерация.

Подбор аналогов должен осуществляться сравнением электрических параметров (показателей функционирования) отечественных и зарубежных приборов из справочников, стандартов или технических условий на эти приборы, где указывается основное (целевое) назначение приборов, технология изготовления, структура (р-п-р или п-р-п), предельные (предельно допустимые) параметры, данные об электрических параметрах и их изменениях от режима и температуры, тип корпуса и другие сведения.

Следует отметить, что к зарубежной рекламной информации о новых приборах следует относиться критически, с достаточной долей осторожности, так как обычно рекламируемые параметры соответствуют единичным образцам приборов с максимально достигнутыми (рекордными) значениями. В процессе серийного производства значения этих параметров в среднем оказываются хуже рекламных.

Полупроводниковые приборы, изготавливаемые в едином технологическом процессе, иногда разделяются по каким-либо параметрам на группы и собираются в различных корпусах. Например, транзисторы BC107—BC109 имеют металлотеклянный корпус TO-18, приборы с таким же сочетанием параметров BC107P—BC109P, BC147—BC149, BC207—BC209, PBC107—PBC109 имеют соответственно корпуса X-55, MM-12, RO-110, TO-98. Многие приборы в металлотеклянном корпусе имеют эквиваленты в пластмассовом корпусе.

Некоторые фирмы выпускают свои приборы по лицензиям других фирм или стран, присваивают им новые номера, иногда меняя нормы на некоторые параметры.

Унификация и стандартизация отечественных полупроводниковых приборов и их корпусов позволила устранить излишнее многообразие типов приборов, выпускаемых нашей промышленностью.

Следует отметить, что взаимозаменяемость по присоединительным и габаритным размерам отечественных и зарубежных приборов, которая определяет возможность замены приборов при соблюдении условий сопряжения с панельками, теплоотводами, изоляционными прокладками, экранами, с отверстиями в шасси (плате), может не выполняться (в основном для приборов, не отвечающих по габаритным размерам требованиям МЭК).

3.2. БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ БИПОЛЯРНЫХ И ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРОВ

Буквенные обозначения параметров биполярных транзисторов, соответствующие публикациям МЭК 148, 148A, 148B и рекомендации по стандартизации СЭВ РС 3233—71, принятые за рубежом и стандартизированные ГОСТ 20003—74, приводятся ниже.

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
$I_{КБ0}$	I_{CBO}	Обратный ток коллекторного перехода при разомкнутом выводе эмиттера
$I_{ЭБ0}$	I_{EBO}	Обратный ток эмиттерного перехода при разомкнутом выводе коллектора
$I_{КЭ0}$	I_{CEO}	Обратный ток коллектор — эмиттер при разомкнутом выводе базы
$I_{КЭR}$	I_{CER}	Обратный ток коллектор — эмиттер при заданном сопротивлении в цепи база — эмиттер
$I_{КЭК}$	I_{CES}	Обратный ток коллектор — эмиттер при коротко замкнутых выводах базы и эмиттера
$I_{КЭV}$	I_{CEV}	Обратный ток коллектор — эмиттер при запирающем напряжении (смещении) в цепи база — эмиттер
$I_{КЭХ}$	I_{CEX}	Обратный ток коллектор — эмиттер при заданных условиях цепи база — эмиттер
I_{KR}	—	Критический ток биполярного транзистора
$U_{КБ0 проб}$	$U_{(BR)CBO}$	Пробивное напряжение коллектор — база при разомкнутой цепи эмиттера
$U_{ЭБ0 проб}$	$U_{(BR)EBO}$	Пробивное напряжение эмиттер — база при разомкнутой цепи коллектора
$U_{КЭ0 проб}$	$U_{(BR)CEO}$	Пробивное напряжение коллектор — эмиттер при разомкнутой цепи базы ($R_{\Theta} = \infty$)
$U_{КЭ0 гр}$	$U_{(L)CEO}$	Граничное напряжение коллектор — эмиттер при разомкнутой цепи базы и заданном токе эмиттера
$U_{КЭR проб}$	$U_{(BR)CER}$	Пробивное напряжение коллектор — эмиттер при заданном (конечном) сопротивлении в цепи база — эмиттер
$U_{КЭК проб}$	$U_{(BR)CES}$	Пробивное напряжение коллектор — эмиттер при коротко замкнутых выводах базы и эмиттера ($R_{\Theta} = 0$)
$U_{КЭV проб}$	$U_{(BR)CEV}$	Пробивное напряжение коллектор — эмиттер при запирающем напряжении в цепи база — эмиттер
$U_{КЭХ проб}$	$U_{(BR)CEX}$	Пробивное напряжение коллектор — эмиттер при заданных условиях в цепи база — эмиттер
$U_{смк}$	U_{pt}	Напряжение смыкания
$U_{КЭ нас}$	$U_{CE sat}$	Напряжение насыщения коллектор — эмиттер
$U_{ЭЭ нас}$	$U_{EE sat}$	Напряжение насыщения база — эмиттер
$U_{ЭВ пл}$	$U_{EB t1}$	Плавающее напряжение эмиттер — база

Продолжение

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
$U_{кв\max}$	$U_{св\max}$	Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор — база
$U_{кэ\max}$	$U_{се\max}$	Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор — эмиттер
$U_{эв\max}$	$U_{ев\max}$	Максимально допустимое постоянное напряжение эмиттер — база
$U_{кэ, и\max}$	$U_{сем\max}$	Максимально допустимое импульсное напряжение коллектор — эмиттер
$U_{кб, и\max}$	$U_{свм\max}$	Максимально допустимое импульсное напряжение коллектор — база
$U_{эв, и\max}$	$U_{евм\max}$	Максимально допустимое импульсное напряжение эмиттер — база
$P_{к\max}$	$P_{с\max}$	Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора
$P_{к, ср\max}$	—	Максимально допустимая средняя рассеиваемая мощность коллектора
$P_{и\max}$	$P_{м\max}$	Максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность биполярного транзистора
P	P_{tot}	Постоянная рассеиваемая мощность биполярного транзистора
$P_{ср}$	$P_{ав}$	Средняя рассеиваемая мощность биполярного транзистора
$P_{и}$	$P_{им}$	Импульсная рассеиваемая мощность биполярного транзистора
$P_{к}$	$P_{с}$	Постоянная рассеиваемая мощность коллектора
$P_{вых}$	P_{out}	Выходная мощность биполярного транзистора
$P_{вх}$	P_{in}	Входная мощность биполярного транзистора
$I_{к\max}$	$I_{с\max}$	Максимально допустимый постоянный ток коллектора
$I_{э\max}$	$I_{е\max}$	Максимально допустимый постоянный ток эмиттера
$I_{б\max}$	$I_{в\max}$	Максимально допустимый постоянный ток базы
$I_{к, и\max}$	$I_{см\max}$	Максимально допустимый импульсный ток коллектора
$I_{э, и\max}$	$I_{ем\max}$	Максимально допустимый импульсный ток эмиттера
$h_{11э}, h_{11б}$	$h_{11е}, h_{11б}$ h_{ie}, h_{ib}	Входное сопротивление биполярного транзистора в режиме малого сигнала в схемах с общим эмиттером и общей базой соответственно.
$h_{21э}, h_{21б}$	$h_{21е}, h_{21б}$ h_{fe}, h_{fb} β, α	Коэффициент передачи тока биполярного транзистора в режиме малого сигнала в схемах с общим эмиттером и общей базой соответственно

Продолжение

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
$h_{12э}, h_{12б}$	$h_{12е}, h_{12б}$ h_{re}, h_{rb}	Коэффициент обратной связи по напряжению биполярного транзистора в режиме малого сигнала в схемах с общим эмиттером и общей базой соответственно
$h_{22э}, h_{22б}$	$h_{22е}, h_{22б}$ h_{oe}, h_{ob}	Выходная полная проводимость биполярного транзистора в режиме малого сигнала в схемах с общим эмиттером и общей базой соответственно
$ h_{21э} $	$ h_{21е} $	Модуль коэффициента передачи тока биполярного транзистора на высокой частоте
$h_{11э}$	$h_{11е}$ h_{iE}	Входное сопротивление биполярного транзистора в схеме с общим эмиттером в режиме большого сигнала
$h_{21э}$	$h_{21е}$ h_{fE}	Статический коэффициент передачи тока биполярного транзистора в схеме с общим эмиттером
$Y_{11э}, Y_{11б}$	$Y_{11е}, Y_{11б}$ Y_{ie}, Y_{ib}	Входная полная проводимость биполярного транзистора в режиме малого сигнала в схемах с общим эмиттером и общей базой соответственно
$Y_{12э}, Y_{12б}$	$Y_{12е}, Y_{12б}$ Y_{re}, Y_{rb}	Полная проводимость обратной передачи биполярного транзистора в режиме малого сигнала в схемах с общим эмиттером и общей базой соответственно
$Y_{21э}, Y_{21б}$	$Y_{21е}, Y_{21б}$ Y_{fe}, Y_{fb}	Полная проводимость прямой передачи биполярного транзистора в режиме малого сигнала в схемах с общим эмиттером и общей базой соответственно
$Y_{22э}, Y_{22б}$	$Y_{22е}, Y_{22б}$ Y_{oe}, Y_{ob}	Выходная полная проводимость биполярного транзистора в режиме малого сигнала в схемах с общим эмиттером и общей базой соответственно
$Y_{21э}$	$Y_{21е}$	Статическая крутизна прямой передачи в схеме с общим эмиттером
$C_{11э}, C_{11б}$	$C_{11е}, C_{11б}$	Входная емкость биполярного транзистора в схемах с общим эмиттером и общей базой соответственно
$C_{22э}, C_{22б}$	$C_{22е}, C_{22б}$	Выходная емкость биполярного транзистора в схемах с общим эмиттером и общей базой соответственно
$C_{к}$	$C_{с}$	Емкость коллекторного перехода
$C_{э}$	$C_{е}$	Емкость эмиттерного перехода
$г'_{б}$	$г'_{bb}$ $г'_{b}$	Сопротивление базы биполярного транзистора
$\tau_{к}, г'_{б}C_{к}$	$\tau_{с}, г'_{bb}C_{с}$	Постоянная времени цепи обратной связи коллекторной цепи

Продолжение

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
$S_{11a}, S_{11b}, S_{11к}$	$S_{11a}, S_{11b}, S_{11c}$ S_{1e}, S_{1b}, S_{1c}	Коэффициент отражения входной цепи биполярного транзистора в схемах с общим эмиттером, общей базой и общим коллектором
$S_{12a}, S_{12b}, S_{12к}$	$S_{12a}, S_{12b}, S_{12c}$ S_{re}, S_{rb}, S_{rc}	Коэффициент обратной передачи напряжения биполярного транзистора в схемах с общим эмиттером, общей базой и общим коллектором
$S_{21a}, S_{21b}, S_{21к}$	$S_{21a}, S_{21b}, S_{21c}$	Коэффициент прямой передачи напряжения в схемах с общим эмиттером, общей базой и общим коллектором
$S_{22a}, S_{22b}, S_{22к}$	$S_{22a}, S_{22b}, S_{22c}$ S_{oe}, S_{ob}, S_{oc}	Коэффициент отражения выходной цепи биполярного транзистора в схемах с общим эмиттером, общей базой и общим коллектором
f_{h21a} f_{h21b}	f_{h21a}, f_{hfe} f_{h21b}, f_{hfb}	Предельная частота коэффициента передачи тока биполярного транзистора в схемах с общим эмиттером и общей базой
$f_{гр}$	f_T	Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме с общим эмиттером
—	f_{ae}, f_{sb}, f_{sc}	Частота, при которой коэффициент прямой передачи напряжения равен единице: $ S_{21e} =1, S_{21b} =1, S_{21c} =1$
f_{max}	f_{max}	Максимальная частота генерации биполярного транзистора
$K_{ш}$	F	Коэффициент шума биполярного транзистора
$t_{эд}$	t_d	Время задержки биполярного транзистора
$t_{нр}$	t_r	Время нарастания для биполярного транзистора
$t_{рас}$	t_s	Время рассасывания для биполярного транзистора
$t_{сп}$	t_f	Время спада для биполярного транзистора
$t_{вкл}$	t_{on}	Время включения биполярного транзистора
$t_{выкл}$	t_{off}	Время выключения биполярного транзистора
$r_{кз нас}$	$r_{CE sat}$	Сопротивление насыщения
$K_{ур}$	G_p	Коэффициент усиления по мощности биполярного транзистора
—	G_A, G_a	Номинальный коэффициент передачи (усиления) по мощности биполярного транзистора

Окончание

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
—	G_{pa}	Номинальный коэффициент усиления по мощности биполярного транзистора при согласованной нагрузке
—	$G_{pa max}$	Максимальный номинальный коэффициент усиления по мощности биполярного транзистора при одновременном согласовании входа и выхода
T_K	$T_C, T_{case}, \theta_C, \theta_C$	Температура корпуса
$T_{окр}$	$T_A, T_{amb}, \theta_A, \theta_A$	Температура окружающей среды
T_n	T_j, T_j	Температура перехода
—	T_{stg}	Температура хранения
$R_{т, п-с}$	R_{thja}	Тепловое сопротивление переход — окружающая среда
$R_{т, п-к}$	R_{thjc}	Тепловое сопротивление переход — корпус
$R_{т, к-с}$	R_{thca}	Тепловое сопротивление корпус — окружающая среда
$\tau_{т, п-к}$	τ_{thjc}	Тепловая постоянная времени переход — корпус
$\tau_{т, п-с}$	τ_{thja}	Тепловая постоянная времени переход — окружающая среда
$\tau_{т, к-с}$	τ_{thca}	Тепловая постоянная времени корпус — окружающая среда

Буквенные обозначения параметров полевых транзисторов, соответствующие публикации МЭК 747-8 и ГОСТ 19095—73, приведены ниже.

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
I_C	I_D	Ток стока
$I_{C ост}$	I_{DSX}	Остаточный ток стока
$I_{C нагр}$	I_{DSR}	Ток стока при нагруженном затворе
$I_{C нач}$	I_{DSS}	Начальный ток стока
I_H	I_S	Ток истока
$I_{H ост}$	I_{SDX}	Остаточный ток истока
$I_{H нач}$	I_{SDS}	Начальный ток истока
I_g	I_g	Ток затвора

Продолжение

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
$I_{з пр}$	I_{GF}	Прямой ток затвора
$I_{зсo}$	I_{GDO}	Обратный ток перехода затвор — сток
$I_{зиo}$	I_{GSO}	Обратный ток перехода затвор — ясток
$I_{з ут}$	I_{GSS}	Ток утечки затвора
$I_{з отс}$	I_{GSX}	Ток отсечки затвора
$I_{п}$	I_B, I_U	Ток подложки
$U_{сн}$	U_{DS}	Напряжение сток — исток
$U_{зн}$	U_{GS}	Напряжение затвор — исток
$U_{зн пор}$	$U_{GST}, U_{GS(th)}, U_{GS(To)}$	Пороговое напряжение полевого транзистора
$U_{зн пр}$	U_{GSF}	Прямое напряжение затвор — исток
$U_{зн обр}$	U_{GSR}	Обратное напряжение затвор — исток
$U_{зс}$	U_{GD}	Напряжение затвор — сток
$U_{ип}$	U_{SB}, U_{SU}	Напряжение исток — подложка
$U_{сп}$	U_{DB}, U_{DU}	Напряжение сток — подложка
$U_{зп}$	U_{GB}, U_{GU}	Напряжение затвор — подложка
$U_{з1-U_{з2}}$	U_{G1-G2}	Напряжение затвор — затвор (для приборов с несколькими затворами)
$U_{з проб}$	$U_{(BR)GSS}$	Пробивное напряжение затвора
$U_{зи отс}$	$U_{GS(OFF)}, U_{GS(off)}$	Напряжение отсечки полевого транзистора
$P_{сн}$	P_{DS}	Рассеиваемая мощность сток — исток

Продолжение

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
$R_{сн отк}$	$r_{DS(ON)}, r_{ds(on)}, r_{DS on}$	Сопротивление сток — исток в открытом состоянии
$R_{сн зан}$	$r_{DS(OFF)}, r_{ds(off)}, r_{DS off}$	Сопротивление сток — исток в закрытом состоянии
$C_{зкo}$	C_{GSO}	Емкость затвор — исток
$C_{зсo}$	C_{GDO}	Емкость затвор — сток
$C_{сикo}$	C_{dso}	Емкость сток — исток
$C_{11н}$	C_{iss}, C_{iiss}	Входная емкость полевого транзистора
$C_{22н}$	C_{oss}, C_{22ss}	Выходная емкость полевого транзистора
$g_{11н}$	g_{iss}, g_{iis}	Активная составляющая входной проводимости полевого транзистора
$g_{22н}$	g_{oss}, g_{22s}	Активная составляющая выходной проводимости полевого транзистора
$C_{12н}$	C_{rss}, C_{12ss}	Проходная емкость полевого транзистора
$C_{22д}$	C_{ods}, C_{22ds}	Выходная емкость полевого транзистора (затвор — сток по переменному току)
$y_{11н}$	y_{is}, y_{iis}	Полная входная проводимость полевого транзистора
$y_{12н}$	y_{rs}, y_{12s}	Полная проводимость обратной передачи полевого транзистора
$y_{21н}$	y_{fs}, y_{21s}	Полная проводимость прямой передачи полевого транзистора

Продолжение

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
$Y_{22и}$	Y_{os}, Y_{22s}	Полная выходная проводимость полевого транзистора
$K_{ур}$	G_p, G_p	Коэффициент усиления по мощности полевого транзистора
$f_{y2и}$	f_{ys}	Частота отсечки полевого транзистора в схеме с общим истоком
S	g_{ms}	Крутизна характеристики полевого транзистора
$U_{ш}$	U_n	Шумовое напряжение
$K_{ш}$	F	Коэффициент шума полевого транзистора
—	α_{ID}	Температурный коэффициент тока стока
—	α_{rds}	Температурный коэффициент сопротивления сток — исток
$t_{эд\text{ вкл}}$	$t_{d(on)}$	Время задержки включения полевого транзистора
$t_{эд\text{ выкл}}$	$t_{d(off)}$	Время задержки выключения полевого транзистора
$t_{нр}$	t_r	Время нарастания для полевого транзистора
$t_{сп}$	t_f	Время спада для полевого транзистора
$t_{вкл}$	t_{on}	Время включения полевого транзистора
$t_{выкл}$	t_{off}	Время выключения полевого транзистора

Окончание

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
Для сдвоенных полевых транзисторов		
$I_{з(ут)1}-I_{з(ут)2}$	$I_{GSS1}-I_{GSS2}$	Разность токов утечки затвора
$I_{с(нач)1}/I_{с(нач)2}$	I_{DSS1}/I_{DSS2}	Отношение токов стока при нулевом напряжении затвор — исток
$g_{22(и)1}-g_{22(и)2}$	$G_{22S1}-G_{22S2}$	Разность активных выходных проводимостей
$g_{21и1}/g_{21и2}$	g_{ts1}/g_{ts2}	Отношение активных проводимостей прямой передачи
$U_{зп1}-U_{зп2}$	$U_{GS1}-U_{GS2}$	Разность напряжений затвор — исток
$\Delta (U_{зп1}-U_{зп2}) /\Delta T$	$\Delta (U_{GS1}-U_{GS2}) /\Delta T$	Температурный уход разности напряжений затвор — исток

3.3. ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ И ИХ ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ

При подборе аналогов к отечественным транзисторам учитывались основное назначение приборов, электрические параметры и характеристики, а также их конструктивно-технологические особенности.

Для отечественных транзисторов приводятся несколько приближенных зарубежных аналогов, отличающихся по электрическим параметрам не более, чем в два раза. В таблицах приняты следующие сокращения параметров и технологий изготовления транзисторов: С — сплавные, D — диффузионные, МД — микросплавные диффузионные, ТД — тройной диффузии, CD — сплавно-диффузионные, К — конверсионные, М — меза, П — планарные, ПЭ — планарно-эпитаксиальные, $t_{пк}$ — время переключения, Ge — германий, Si — кремний.

В таблицах для рассеиваемой мощности в скобках указана температура окружающей среды, а также рассеиваемая мощность транзистора с теплоотводом, для $U_{кэп\text{ пров}} - R_{бэ}$, для $U_{кбо\text{ пров}}$ — импульсное значение в вольтах. Значения параметров приводятся для температуры окружающей среды 25 °С.

Режимы измерений параметров $h_{21э}(U_K; I_K)$, $h_{21э}(U_K; I_K)$, $I_{кбо}(U_K)$, $S_K(U_K)$, $K_{ш}(f_{изм})$ указаны в скобках.

Для параметров $f_{гр}$, $f_{h21э}$, $f_{h21б}$, $I_{кбо}$, $h_{21э}$, $h_{21б}$, S_K , $\Gamma_{кэ\text{ нас}}$, $K_{ш}$, $t_{рас}$, $t_{выкл}$, $\Gamma_{бС_K}$ приводятся знаки \geq (больше) или \leq (меньше). Если они отсутствуют, указывается типовое значение параметра.

В некоторых графах таблиц приводятся несколько параметров, отмеченных *, **, ***, которым соответствуют значения с теми же знаками.

ТРАНЗИСТОРЫ

МАЛОЙ МОЩНОСТИ

Тип прибора	Материал, структура, технологии	P_K^* макс, мВт	P_K^* макс, Вт	$f_{гр}^*$, МГц	$f_{h21э}^*$, МГц	$U_{КЭО}^*$ проб, В	$U_{КЭО}^*$ проб, В	I_K^* макс, мА	$I_{КЭО}^*$ макс, мА
ГТ109А	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 1^*$	10	10	—	20	≤ 5 (5 В)	
ГТ109В	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 1^*$	10	10	—	20	≤ 5 (5 В)	
ГТ109В	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 1^*$	10	10	—	20	≤ 5 (5 В)	
ГТ109Г	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 1^*$	10	10	—	20	≤ 5 (5 В)	
ГТ109Д	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 3^*$	10	10	—	20	≤ 2 (1,2 В)	
ГТ109Е	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 5^*$	10	10	—	20	≤ 2 (1,2 В)	
ГТ109Ж	Ge, p-n-p, C	30	—	10	10	—	20	≤ 1 (1,5 В)	
ГТ109И	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 1^*$	10	10	—	20	≤ 5 (5 В)	
2N77	Ge, p-n-p, C	35	0,7*	25	25	—	15	10	
2N105	Ge, p-n-p, C	35	0,75*	25	25	—	15	5	
OC1044	Ge, p-n-p, C	83	$\geq 7,5^*$	15	12	5 (10*)	10	≤ 10 (15 В)	
OC1045	Ge, p-n-p, C	83	$\geq 3^*$	15	12	5 (10*)	10	≤ 10 (15 В)	
2SA49	Ge, p-n-p, C	60	9*	18	12	5	10	≤ 12 (18 В)	
2SA52	Ge, p-n-p, C	60	7*	18	12	5	10	≤ 12 (18 В)	
2SA53	Ge, p-n-p, C	60	5*	18	12	5	10	≤ 12 (18 В)	
2SB90	Ge, p-n-p, C	40	1	18	12	50	10	≤ 14 (18 В)	
2SB97	Ge, p-n-p, C	40	—	18	12	50	10	≤ 14	
OC57	Ge, p-n-p, C	20	$\geq 0,01$	7	7	50	—	—	
OC58	Ge, p-n-p, C	20	$\geq 0,01$	7	7	50	—	—	
OC59	Ge, p-n-p, C	20	2,2*	7	7	5	3	—	
OC60	Ge, p-n-p, C	20	—	7	7	5	1,5	—	
2SB302	Ge, p-n-p, C	40	12*	10	5	2	6	—	
2SA255	Ge, p-n-p, C	55	5*	12	0,5	10	10	—	
2SA254	Ge, p-n-p, C	55	10*	12	0,5	10	10	—	
2N139	Ge, p-n-p, C	35	13*	16	0,5	15	10	—	
2N218	Ge, p-n-p, C	35	13*	16	0,5	15	10	—	
GC100	Ge, p-n-p, C	50	≥ 1	15	10	15	≤ 15 (6 В)	—	
GC101	Ge, p-n-p, C	50	≥ 1	15	10	15	≤ 15 (6 В)	—	
П27	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 1^*$	5*	—	6	≤ 3 (5 В)		
П27А	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 1^*$	5*	—	6	≤ 3 (5 В)		
П28	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 5^*$	5*	—	6	≤ 3 (5 В)		

$h_{21э}, h_{21э}^*$	$C_K, C_{12э}^*$, пФ	$r_{кэ}^*$ нас, Ом	$K_{ш}, дБ, r_{гб}^*$, Бэ нас, Ом	$r_{кэ}^*$ нас, Ом	$t_{рас}^*$, нс	Корпус
20...50 (5 В; 1 мА)	≤ 30 (5 В)	—	—	≤ 10000	1	
35...80 (5 В; 1 мА)	≤ 30 (5 В)	—	—	≤ 10000	1	
60...130 (5 В; 1 мА)	≤ 30 (5 В)	—	—	≤ 10000	1	
110...250 (5 В; 1 мА)	≤ 30 (5 В)	—	—	≤ 10000	1	
20...70 (5 В; 1 мА)	≤ 40 (1,2 В)	—	—	≤ 10000	1	
50...100 (5 В; 1 мА)	≤ 40 (1,2 В)	—	—	≤ 10000	1	
$\geq 100^*$ (1,5 В)	—	—	—	≤ 10000	1	
20...80 (5 В; 1 мА)	≤ 30 (5 В)	—	≤ 12 (1 кГц)	≤ 10000	1	
55 (4 В; 0,7 мА)	40	—	—	—	ТО-2	
55 (4 В; 0,7 мА)	17	—	—	—	ТО-2	
45...225 (6 В; 1 мА)	14	—	$\leq 250^*$	—	ТО-1	
25...125 (5 В; 1 мА)	14	—	$\leq 200^*$	—	ТО-1	
30...200 (6 В; 1 мА)	$\leq 12,5$ (6 В)	—	$\leq 160^*$	—	ТО-1	
25...170 (6 В; 1 мА)	$\leq 12,5$ (6 В)	—	—	—	ТО-1	
20...130 (6 В; 1 мА)	$\leq 12,5$ (6 В)	—	—	—	ТО-1	
150 (6 В; 1 мА)	12 (6 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-1	
70 (6 В; 1 мА)	12	—	7	—	ТО-1	
35 (0,5 В; 0,25 мА)	60	—	—	—	R-19	
55 (0,5 В; 0,25 мА)	60	—	—	—	R-19	
80 (0,5 В; 0,25 мА)	60	—	—	—	R-19	
75 (2 В; 3,8 мА)	—	—	—	—	R-19	
80 (6 В; 1 мА)	10	—	—	—	ТО-1	
50 (6 В; 1 мА)	10	—	—	—	R-18	
80 (6 В; 1 мА)	9,5	—	—	—	R-18	
48 (9 В; 1 мА)	9,5	—	—	—	ТО-40	
48 (9 В; 1 мА)	18	—	—	—	ТО-1	
≥ 18 (6 В; 2 мА)	—	—	≤ 25 (1 кГц)	—	A-1	
≥ 18 (6 В; 2 мА)	—	—	≤ 10 (1 кГц)	—	A-1	
20...100 (5 В; 0,5 мА)	—	—	≤ 10 (1 кГц)	—	2	
20...170 (5 В; 0,5 мА)	—	—	≤ 5 (1 кГц)	—	2	
20...200 (5 В; 0,5 мА)	—	—	≤ 5 (1 кГц)	—	2	

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}, P_{K, \text{т max}}, P_{K, \text{н max}}, \text{мВт}$	$f_{\text{гр}}, f_{\text{h216}}, f_{\text{h219}}, f_{\text{max}}, \text{МГц}$	$U_{KBO \text{ проб}}, U_{KЭR \text{ проб}}, U_{KЭO \text{ проб}}, \text{В}$	$U_{ЭБО \text{ проб}}, \text{В}$	$I_{K \text{ max}}, I_{K, \text{н max}}, \text{мА}$	$I_{KBO}, I_{KЭR}, \text{мкА}$
2N175	Ge, p-n-p, C	20	0,85*	10	10	2	12
2N220	Ge, p-n-p, C	20	0,85*	10	10	2	12
AC160	Ge, p-n-p, C	30	2*	10*	10	10	0,8 (12 В)
ГТ115А	Ge, p-n-p, C	50	$\geq 1^*$	20	20	30	≥ 40 (20 В)
ГТ115Б	Ge, p-n-p, C	50	$\geq 1^*$	30	20	30	≥ 40 (30 В)
ГТ115В	Ge, p-n-p, C	50	$\geq 1^*$	20	20	30	≥ 40 (20 В)
ГТ115Г	Ge, p-n-p, C	50	$\geq 1^*$	30	20	30	≥ 40 (30 В)
ГТ115Д	Ge, p-n-p, C	50	$\geq 1^*$	20	20	30	≥ 40 (20 В)
2N591	Ge, p-n-p, C	50	0,7*	32	—	20	7
2SB39	Ge, p-n-p, C	50	0,85	10	10	2	10
2N107	Ge, p-n-p, C	50	1*	12	—	10	10
AC107	Ge, p-n-p, C	80	2*	15	5	10	3
TG5	Ge, p-n-p, C	75	$\geq 0,6^*$	30	10	10	—
TG5E	Ge, p-n-p, C	75	$\geq 0,6^*$	15	10	10	—
2SB303	Ge, p-n-p, C	50	1	30	25	50	14 (20 В)
2N506	Ge, p-n-p, C	50	$\geq 0,6^*$	40	—	100	≥ 125
2N535А	Ge, p-n-p, C	50	2*	20	20	20	10
2N535В	Ge, p-n-p, C	50	2*	20	20	20	10
2N536	Ge, p-n-p, C	50	2*	20	20	30	10
AC122	Ge, p-n-p, C	60	1,2	30	12	50	15
2SB261	Ge, p-n-p, C	65	2,5	20	2,5	30	12
2SB262	Ge, p-n-p, C	65	3	20	2,5	30	12
ГТ124А	Ge, p-n-p, C	75	$\geq 1^*$	25	10	100*	≥ 15 (15 В)
ГТ124Б	Ge, p-n-p, C	75	$\geq 1^*$	25	10	100*	≥ 15 (15 В)
ГТ124В	Ge, p-n-p, C	75	$\geq 1^*$	25	10	100*	≥ 15 (15 В)
ГТ124Г	Ge, p-n-p, C	75	$\geq 1^*$	25	10	100*	≥ 15 (15 В)
2SA40	Ge, p-n-p, C	80	5*	25	12	50	5 (12 В)
2SA195	Ge, p-n-p, C	80	4*	15	12	15	12 (15 В)
2SA277	Ge, p-n-p, C	65	$\geq 3,5^*$	18	12	40	7 (12 В)
2SB12	Ge, p-n-p, C	50	0,8*	30	12	50	15 (30 В)
2SB13	Ge, p-n-p, C	100	0,8*	30	12	50	15 (30 В)
2SB44	Ge, p-n-p, C	80	$\geq 0,5^*$	30	12	50	10 (12 В)
2SB54	Ge, p-n-p, C	80	1*	25	12	50	14 (25 В)
2SB110	Ge, p-n-p, C	100	1*	25	10	50	10 (6 В)
2SB111	Ge, p-n-p, C	100	1*	25	10	50	10 (6 В)
2SB112	Ge, p-n-p, C	100	1*	25	10	50	10 (6 В)
2SB113	Ge, p-n-p, C	100	1*	25	10	50	10 (6 В)
2SB114	Ge, p-n-p, C	100	1,5*	25	10	50	10 (6 В)
2SB115	Ge, p-n-p, C	100	1,5*	25	10	50	10 (6 В)
2SB116	Ge, p-n-p, C	100	1,5*	25	10	50	10 (6 В)

h_{219}, h_{219}^*	$C_K, C_{129}, \text{пФ}$	$\Gamma_{KЭ \text{ нас}}, \text{Ом}$	$K_{ш}, \text{дБ}; \Gamma_{б}^*, \Gamma_{б9 \text{ нас}}, \text{Ом}$	$\tau_K, \text{рас}; \tau_{\text{выкл}}^*, \tau_{\text{пк}}^*, \text{нс}$	Корпус
65 (4 В; 0,5 мА)	36	—	—	—	ТО-40
65 (4 В; 0,5 мА)	36	—	—	—	ТО-1
35...250 (4 В; 0,3 мА)	—	—	≥ 5	—	R-60
20...80 (1 В; 25 мА)	—	—	—	—	3а
20...80 (1 В; 25 мА)	—	—	—	—	3а
60...150 (1 В; 25 мА)	—	—	—	—	3а
60...150 (1 В; 25 мА)	—	—	—	—	3а
125...250 (1 В; 25 мА)	—	—	—	—	3а
70 (12 В; 2 мА)	—	—	—	—	ТО-1
65 (4 В; 0,5 мА)	40	—	—	—	ТО-1
19 (5 В; 1 мА)	40	—	—	—	R-31
60 (5 В; 0,3 мА)	14	—	—	—	R-9
25...80 (2 В; 3 мА)	—	≥ 10	—	—	ТО-18
25...80 (2 В; 3 мА)	—	≥ 10	—	—	ТО-18
100 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
≥ 25 (0,5 В; 10 мА)	—	—	—	—	ТО-22
100 (5 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-23
100 (5 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-23
150 (1 В; 30 мА)	—	—	—	—	ТО-23
90 (6 В; 2 мА)	—	—	—	—	R-60
45 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	R-18
90 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	R-18
28...56 (0,5 В; 0,1 А)	—	$\geq 0,5$	—	—	13
45...90 (0,5 В; 0,1 А)	—	$\geq 0,5$	—	—	13
71...162 (0,5 В; 0,1 А)	—	$\geq 0,5$	—	—	13
120...200 (0,5 В; 0,1 А)	—	$\geq 0,5$	—	—	13
65 (6 В; 1 мА)	10 (6 В)	—	$\geq 220^*$	—	ТО-1
30 (6 В; 1 мА)	10 (6 В)	—	75*	—	ТО-1
80 (0,5 В; 100 мА)	—	—	—	—	ТО-5
≥ 15 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
30 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
85 (6 В; 1 мА)	30 (6 В)	—	—	—	ТО-1
80...300 (6 В; 1 мА)	35 (6 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-1
30 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
45 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
60 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
80 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
65 (1 В; 20 мА)	—	—	—	—	ТО-18
85 (1 В; 20 мА)	—	—	—	—	ТО-1
110 (1 В; 20 мА)	—	—	—	—	ТО-1

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K^* макс, P_K , т макс, P_K^* макс, мВт	$f_{гр}$, f_{h210} , f_{h210}^* , f_{h210}^* макс, МГц	$U_{КЭО}$ проб, $U_{КЭО}^*$ проб, В	$U_{ЭБО}$ проб, В	I_{Kmax} , I_K , и макс, мА	$I_{КЭО}$, $I_{КЭО}^*$ макс, мА
2SB117	Ge, p-n-p, C 100	1,5*	25	10	50	10 (6 В)	
2SB135	Ge, p-n-p, C 100	0,8*	25	12	50	12 (25 В)	
ГТ125А	Ge, p-n-p, C 150	1*	35	20	300*	15 (15 В)	
ГТ125Б	Ge, p-n-p, C 150	1*	35	20	300*	15 (15 В)	
ГТ125В	Ge, p-n-p, C 150	1*	35	20	300*	15 (15 В)	
ГТ125Г	Ge, p-n-p, C 150	1*	35	20	300*	15 (15 В)	
ГТ125Д	Ge, p-n-p, C 150	1*	35	20	300*	15 (15 В)	
ГТ125Е	Ge, p-n-p, C 150	1*	35	20	300*	15 (15 В)	
ГТ125Ж	Ge, p-n-p, C 150	1*	35	20	300*	15 (15 В)	
ГТ125И	Ge, p-n-p, C 150	1*	70	20	300*	15 (15 В)	
ГТ125К	Ge, p-n-p, C 150	1*	70	20	300*	15 (15 В)	
ГТ125Л	Ge, p-n-p, C 150	1*	70	20	300*	15 (15 В)	
2SA65	Ge, p-n-p, C 150	6*	18	12	200	7 (12 В)	
2SA173	Ge, p-n-p, C 125	4*	20	10	50	8 (20 В)	
2SA174	Ge, p-n-p, C 175	4*	20	10	50	8 (20 В)	
2SA204	Ge, p-n-p, C 150	6*	30	20	200	6 (10 В)	
2SA205	Ge, p-n-p, C 200	5*	30	20	200	6 (15 В)	
2SA206	Ge, p-n-p, C 200	7*	30	20	200	6 (20 В)	
2SA211	Ge, p-n-p, C 120	4*	18	10	100	10 (12 В)	
2SA212	Ge, p-n-p, C 120	4*	25	12	100	5 (12 В)	
2SA282	Ge, p-n-p, C 150	6*	18	12	200	7 (12 В)	
2SA391	Ge, p-n-p, C 150	7	18	12	200	6 (6 В)	
2SA396	Ge, p-n-p, C 200	6	15	15	200	10 (12 В)	
2SA414	Ge, p-n-p, C 150	7	30	20	200	3 (5 В)	
2SB15	Ge, p-n-p, C 100	0,8*	60	12	50	15 (60 В)	
2SB43	Ge, p-n-p, C 150	1*	25	12	50	10 (12 В)	
2SB48	Ge, p-n-p, C 140	2,5*	16	—	100	16 (16 В)	
2SB49	Ge, p-n-p, C 140	3*	16	—	100	16 (16 В)	
2SB55	Ge, p-n-p, C 150	1*	60	12	50	14 (25 В)	
2SB56	Ge, p-n-p, C 150	1*	25	12	50	14 (25 В)	
2SB75	Ge, p-n-p, C 150	2*	25	12	100	14 (30 В)	
МГТ108А	Ge, p-n-p, C 75	0,5*	10 (18 имп)	5	50	10 (5 В)	
МГТ108Б	Ge, p-n-p, C 75	1*	10 (18 имп)	5	50	10 (5 В)	
МГТ108В	Ge, p-n-p, C 75	1*	10 (18 имп)	5	50	10 (5 В)	
МГТ108Г	Ge, p-n-p, C 75	1*	10 (18 имп)	5	50	10 (5 В)	
МГТ108Д	Ge, p-n-p, C 75	1*	10 (18 имп)	5	50	10 (5 В)	

h_{210} , h_{210}^*	C_K , C_{120} , пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{б}^*$, $r_{бэ}$ нас, Ом	τ_K , пс, рас, $f_{выкл}^*$, $f_{пк}^*$, нс	Корпус
140 (1 В; 20 мА)	—	—	—	—	ТО-1
70 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
28...56* (5 В; 25 мА)	—	1	—	—	2
45...90* (5 В; 25 мА)	—	1	—	—	2
71...140* (5 В; 25 мА)	—	1	—	—	2
120...200* (5 В; 25 мА)	—	1	—	—	2
28* (0,5 В; 100 мА)	—	1	—	—	2
45...90* (5 В; 25 мА)	—	1	—	—	2
71...140* (5 В; 25 мА)	—	1	—	—	2
28...56* (0,5 В; 100 мА)	—	1	—	—	2
45...90* (0,5 В; 100 мА)	—	1	—	—	2
71...140* (0,5 В; 100 мА)	—	1	—	—	2
80* (0,5 В; 100 мА)	16 (6 В)	—	140*	—	ТО-1
60* (1 В; 10 мА)	13 (6 В)	—	200*	—	ТО-5
60* (1 В; 10 мА)	13 (6 В)	—	200*	—	—
60* (1 В; 10 мА)	15 (6 В)	—	130*	—	ТО-5
40* (1 В; 10 мА)	15 (6 В)	—	110*	—	ТО-5
55* (1 В; 10 мА)	15 (6 В)	—	120*	—	ТО-5
30* (0,3 В; 100 мА)	20 (6 В)	—	150*	—	ТО-5
30* (0,3 В; 100 мА)	20 (6 В)	—	150*	—	ТО-5
80* (0,5 В; 100 мА)	—	—	150*	—	ТО-5
70 (5 В; 1 мА)	10 (5 В)	—	150*	—	ТО-5
85 (5 В; 1 мА)	20 (5 В)	—	150*	—	ТО-5
40 (0,5 В; 100 мА)	9 (5 В)	—	—	—	ТО-1
30 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
70 (1 В; 50 мА)	35 (6 В)	—	—	—	ТО-5
43 (1 В; 20 мА)	25 (6 В)	—	—	—	ТО-5
83 (1 В; 20 мА)	25 (6 В)	—	—	—	ТО-1
80 (1 В; 50 мА)	35 (6 В)	—	—	—	ТО-1
80 (1 В; 50 мА)	35 (6 В)	—	—	—	ТО-1
65 (1,5 В; 50 мА)	—	—	—	—	ТО-1
25...50 (5 В; 1 мА)	—	—	—	5000	4
35...80 (5 В; 1 мА)	—	—	—	5000	4
60...130 (5 В; 1 мА)	—	—	—	5000	4
110...250 (5 В; 1 мА)	—	—	—	5000	4
30...120 (5 В; 1 мА)	—	—	6 (1 кГц)	5000	4

Тип прибора	Материал, структура, технология	R_K макс', R_K , т макс', R_K , и макс' мВт	$f_{гр}$, f_{h210} , f_{h210}^{**} , f_{h210}^{***} , макс', МГц	U_{KBO} проб., $U_{KЭO}$ проб., В	$U_{ЭBO}$ проб., В	I_K , макс', I_K , и макс', мА	I_{KBO} , $I_{KЭR}$, мкА
NKT11	Ge, p-n-p, C	75	$\geq 1^*$	18	12	100	5
AC150	Ge, p-n-p, C	60	$\geq 1^*$	30	12	50	5,5 (30 B)
NKT73	Ge, p-n-p, C	75	$\geq 2,5^*$	15	10	10	5
2SB443A	Ge, p-n-p, C	100	$\geq 2,5^*$	18	12	10	10 (18 B)
2SB497	Ge, p-n-p, C	65	3	20	2,5	30	6
2SB335	Ge, p-n-p, C	83	1	20	10	60	10 (10 B)
2SB336	Ge, p-n-p, C	83	1	20	10	60	10
2SB400	Ge, p-n-p, C	100	1^*	20	15	40	15
2N206	Ge, p-n-p, C	75	0,78	30	12	50	10
2N207	Ge, p-n-p, C	85	2	12	12	20	15
2N130	Ge, p-n-p, C	85	0,7	25	12	10	12
2SB57	Ge, p-n-p, C	100	1^*	30	10	100	15
2N131	Ge, p-n-p, C	85	0,8	25	12	50	12
2N131A	Ge, p-n-p, C	100	0,8	30*	12	100	15
2N132	Ge, p-n-p, C	85	1	30*	12	100	15
2N133	Ge, p-n-p, C	85	0,8	30*	12	100	15
2N132A	Ge, p-n-p, C	100	1	24*	12	100	15
2N265	Ge, p-n-p, C	75	1,5*	25	—	50	16
2N207A	Ge, p-n-p, C	85	2	12	12	20	15
2N207B	Ge, p-n-p, C	85	2	12	12	20	10
2SB443B	Ge, p-n-p, C	100	3,5*	18	12	10	10
2SB444A	Ge, p-n-p, C	100	2,5*	18	12	10	7
2SB444B	Ge, p-n-p, C	100	3,5*	18	12	10	7
AC170	Ge, p-n-p, C	90	1,2*	32	10	100	10
AC171	Ge, p-n-p, C	90	1,2*	32	10	100	10
GC116	Ge, p-n-p, C	115	0,5	20	10	150	≤ 18 (15 B)
GC117	Ge, p-n-p, C	115	1,2*	20*	10	150	≤ 18 (15 B)
GC118	Ge, p-n-p, C	115	1,2*	25	10	150	≤ 18 (15 B)
TG2	Ge, p-n-p, C	75	$\geq 0,6$	15	10	10	≤ 15 (6 B)
TG3A	Ge, p-n-p, C	75	1	15	10	10	≤ 15 (6 B)
TG3F	Ge, p-n-p, C	75	2	15	10	10	≤ 10 (6 B)
TG4	Ge, p-n-p, C	75	$\geq 0,6$	15	10	10	≤ 10 (6 B)
2SB47	Ge, p-n-p, C	80	1	25	12	50	≤ 14 (25 B)
МП39	Ge, p-n-p, C	150	$\geq 0,5^*$	15* (10 K)	5	20 (150*)	≤ 15 (5 B)
МП39Б	Ge, p-n-p, C	150	$\geq 0,5^*$	15* (10 K)	5	20 (150*)	≤ 15 (5 B)
МП40	Ge, p-n-p, C	150	$\geq 1^*$	15* (10 K)	5	20 (150*)	≤ 15 (5 B)
МП40А	Ge, p-n-p, C	150	$\geq 1^*$	30* (10 K)	5	20 (150*)	≤ 15 (5 B)
МП41	Ge, p-n-p, C	150	$\geq 1^*$	15* (10 K)	5	20 (150*)	≤ 15 (5 B)

h_{210} , h_{210}^*	C_K , C_{120} , пФ	$r_{KЭ}$ нас', Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{б}^{**}$, $r_{бэ}$ нас', Ом	r_K^{**} , $r_{рас}^{**}$, $r_{выкл}^{***}$, пк, нс	Корпус
≥ 90 (4,5 B; 1 mA)	—	—	—	—	ТО-1
55...140 (6 B; 2 mA)	—	—	≤ 5	—	ТО-18
≥ 40 (4,5 B; 1 mA)	11	—	—	—	ТО-1
110 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	ТО-1
90 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	R-18
70 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	R-18
80 (1 B; 60 mA)	—	—	—	—	R-18
100 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	ТО-1
47 (5 B; 1 mA)	35	—	—	—	ТО-5
100 (5 B; 1 mA)	40	—	—	—	ТО-5
24 (6 B; 1 mA)	40	—	—	—	ТО-5
65 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	R-55
50 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	ТО-5
45 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	OV-16
90 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	ТО-5
50 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	ТО-5
90 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	OV-16
115 (5 B; 1 mA)	40	—	—	—	R-32
100 (5 B; 1 mA)	40	—	—	—	ТО-5
100 (5 B; 1 mA)	40	—	—	—	ТО-5
190 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	ТО-1
120 (6 B; 1 mA)	—	—	—	—	ТО-1
190 (6 B; 2 mA)	40	—	—	—	ТО-1
125 (6 B; 2 mA)	21	—	—	—	R-60
200 (6 B; 2 mA)	21	—	—	—	R-60
28...224 (6 B; 2 mA)	—	—	≤ 20 (1 KГц)	—	A-1
45...224 (6 B; 2 mA)	—	—	≤ 10 (1 KГц)	—	A-1
45...224 (6 B; 2 mA)	—	—	≤ 5 (1 KГц)	—	A-1
20...80 (2 B; 3 mA)	—	≤ 15	—	—	ТО-18
75...130 (2 B; 3 mA)	—	≤ 8	—	—	ТО-18
80...250 (6 B; 1 mA)	—	≤ 7	—	—	ТО-18
20...50 (2 B; 0,5 mA)	—	≤ 11	—	—	ТО-18
60...250 (1,5 B; 0,5 mA)	35 (6 B)	—	≤ 5 (1 KГц)	—	ТО-1
≥ 12 (5 B; 1 mA)	≤ 50 (5 B)	—	—	—	2
20...60 (5 B; 1 mA)	≤ 50 (5 B)	—	≤ 12 (1 KГц)	—	2
20...40 (5 B; 1 mA)	≤ 50 (5 B)	—	—	—	2
20...40 (5 B; 1 mA)	≤ 50 (5 B)	—	—	—	2
30...60 (5 B; 1 mA)	≤ 50 (5 B)	—	—	—	2

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K\max}^{**}, P_K^{**}, t_{max}^{**}, K, \text{ и } max' \text{ мВт}$	$f_{гр}^{**}, f_{h219}^{**}, f_{max}^{***}, M_{Гц}$	$U_{KBO} \text{ проб.}, U_{KЭР} \text{ проб.}, U_{KЭО} \text{ проб.}, \text{ В}$	$U_{ЭБО} \text{ проб.}, \text{ В}$	$I_K \text{ макс.}, I_K^{*}, \text{ и } max' \text{ мА}$	$I_{KЭО}, I_{KЭР}^{*}, \text{ мкА}$
МП41А	Ge, p-n-p, C 150	$\geq 1^{*}$	15^{*} (10 к)	5	20 (150*)	≤ 15 (5 В)	
2N331	Ge, p-n-p, C 200	$\geq 0,4$	30	12	200	≤ 10 (30 В)	
OC70	Ge, p-n-p, C 125	$0,45^{*}$	30	10	10	≤ 5	
OC1070	Ge, p-n-p, C 125	$0,015^{**}$	32	10	10 (50*)	≤ 12 (4,5 В)	
OC1071	Ge, p-n-p, C 125	$0,01^{**}$	32	10	10 (50*)	≤ 12 (4,5 В)	
OC1072	Ge, p-n-p, C 125	$0,35^{*}$	32	10	50 (125*)	≤ 10 (10 В)	
OC1075	Ge, p-n-p, C 125	$0,1^{*}$	32	10	10 (50*)	≤ 12 (4,5 В)	
OC76	Ge, p-n-p, C 125	$0,35$	32	10	125	≤ 10	
OC71	Ge, p-n-p, C 125	$0,5^{*}$	30	10	10	≤ 5	
2SB170	Ge, p-n-p, C 125	$0,3^{*}$	30	6	10	≤ 12	
SFT351	Ge, p-n-p, C 200	$\geq 0,6$	32	20	150	≤ 15 (10 В)	
SFT352	Ge, p-n-p, C 200	$\geq 0,8$	32	20	150	≤ 15 (10 В)	
SFT353	Ge, p-n-p, C 200	≥ 1	32	20	150	≤ 15 (10 В)	
SFT306	Ge, p-n-p, C 150	$\geq 1,5$	18	12	100	≤ 10 (18 В)	
AC540	Ge, p-n-p, C 150	$0,5$	24	—	10 (50*)	≤ 20 (24 В)	
AC541	Ge, p-n-p, C 150	$0,5$	24	—	10 (50*)	≤ 20 (24 В)	
AC542	Ge, p-n-p, C 150	$0,5$	24	—	10 (50*)	≤ 20 (24 В)	
EFT306	Ge, p-n-p, C 150	$2,5$	15	9	100	≤ 15 (15 В)	
EFT307	Ge, p-n-p, C 150	$5,7$	15	9	100	≤ 15 (15 В)	
2N283	Ge, p-n-p, C 125	$0,5^{*}$	32	30	10	$4,5$	
OC75	Ge, p-n-p, C 125	$0,75^{*}$	30	10	50	5	
2SB171	Ge, p-n-p, C 125	$0,5^{*}$	30	6	10	12	
2SB173	Ge, p-n-p, C 125	$0,5^{*}$	20	6	10	12	
2SB175	Ge, p-n-p, C 125	$0,6^{*}$	30	6	10	12	
2N368	Ge, p-n-p, C 150	$\geq 0,4^{*}$	30	10	75	15	
2N237	Ge, p-n-p, C 150	$0,5^{*}$	45	20	20	10	
2N405	Ge, p-n-p, C 150	$0,65^{*}$	20	2,5	35	14	
2N406	Ge, p-n-p, C 150	$0,65^{*}$	20	2,5	35	14	
2N104	Ge, p-n-p, C 150	$0,7^{*}$	30	12	50	10	
2N215	Ge, p-n-p, C 150	$0,7^{*}$	30	12	50	10	
2SB120	Ge, p-n-p, C 150	$0,7^{*}$	32	2,5	20	$6,5$	
2SB32	Ge, p-n-p, C 150	$0,8^{*}$	20	2,5	50	14	
2N45	Ge, p-n-p, C 150	1^{*}	45	15	50	10	
2N45A	Ge, p-n-p, C 150	1^{*}	45	5	10	15	
2N273	Ge, p-n-p, C 150	1^{*}	20	10	100	10	
2SB33	Ge, p-n-p, C 150	1^{*}	20	2,5	50	14	
2SB37	Ge, p-n-p, C 150	1^{*}	30	12	50	14	
2SB60	Ge, p-n-p, C 150	1^{*}	20	2,5	50	14	
2SB61	Ge, p-n-p, C 150	1^{*}	30	12	50	10	
2N369	Ge, p-n-p, C 150	$1,3^{*}$	30	10	50	—	
2N44A	Ge, p-n-p, C 155	1^{*}	25**	—	50	8	
2N2428	Ge, p-n-p, C 165	$\geq 1,2^{*}$	32	10	30	10	

h_{219}, h_{213}^{*}	$C_K, C_{129}^{*}, \text{ пФ}$	$\Gamma_{кэ} \text{ нас.}, \text{ Ом}$	$K_{ш}, \Delta B, f_{г}^{**}, f_{г}^{***}, \text{ и } max' \text{ Ом}$	$I_K^{*}, I_{рас}^{***}, I_{выкл}^{***}, \text{ мА}$	Корпус
50...100 (5 В; 1 мА)	≤ 50 (5 В)	—	—	—	2
30...70 (6 В; 1 мА)	≤ 50 (6 В)	—	≤ 20 (1 кГц)	—	ТО-5
30 (2 В; 0,5 мА)	—	—	—	—	R-9
20...40 (2 В; 0,5 мА)	—	—	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-1
30...75 (2 В; 4 мА)	—	—	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-1
45...120 (5,4 В; 10 мА)	—	—	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-1
65...130 (2 В; 3 мА)	—	—	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-1
45 (5,4 В; 10 мА)	30	—	—	—	R-8
47 (2 В; 3 мА)	30	—	—	—	R-9
30 (2 В; 0,5 мА)	—	—	—	—	ТО-1
20...44 (6 В; 1 мА)	40 (6 В)	—	≤ 8 (1 кГц)	—	ТО-1
40...66 (6 В; 1 мА)	40 (6 В)	—	≤ 8 (1 кГц)	—	ТО-1
60...250 (6 В; 2 мА)	40 (6 В)	—	≤ 8 (1 кГц)	—	ТО-1
15...70 (6 В; 1 мА)	≤ 150 (6 В)	—	≤ 6 (1 кГц)	—	ТО-1
30...70 (3 В; 2 мА)	—	—	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-58
50...100 (3 В; 2 мА)	—	—	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-58
80...200 (3 В; 2 мА)	—	—	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-58
15...70 (6 В; 1 мА)	30	—	—	—	ТО-1
25...120 (6 В; 1 мА)	30	—	—	—	ТО-1
40 (10 В; 0,5 мА)	—	—	—	—	R-8
90 (2 В; 3 мА)	50	—	—	—	R-9
50 (2 В; 3 мА)	—	—	—	—	ТО-1
50 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
90 (2 В; 3 мА)	—	—	—	—	ТО-1
49 (5 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-5
50 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-22
35 (6 В; 1 мА)	40	—	—	—	ТО-40
35 (6 В; 1 мА)	40	—	—	—	ТО-1
44 (6 В; 1 мА)	40	—	—	—	ТО-40
44 (6 В; 1 мА)	40	—	—	—	ТО-1
70 (12 В; 2 мА)	—	—	—	—	ТО-1
40 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
12 (5 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-29
15 (5 В; 1 мА)	40	—	—	—	ТО-29
20 (0,25 В; 50 мА)	40	—	—	—	ТО-5
80 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
80 (6 В; 1 мА)	45	—	—	—	ТО-1
65 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
85 (6 В; 1 мА)	40	—	—	—	ТО-1
95 (5 В; 1 мА)	—	—	—	—	OV-9
31 (5 В; 1 мА)	40	—	—	—	R-32
120 (5 В; 2 мА)	—	—	—	—	ТО-1

Тип прибора	Материал, структура, технология	R_K макс, R_K^* , т макс, R_K^* , и макс, мВТ	$f_{гр}^*$, $f_{гр}^{**}$, $f_{гр}^{***}$, МГц	$U_{КЭО}$ проб, $U_{КЭО}^*$ проб, В	$U_{ЭБО}$ проб, В	I_{Kmax}^* , I_K , и макс, мА	$I_{КЭО}^*$, $I_{КЭО}$, мА
GC515	Ge, p-n-p, C	125	0,3*	32	10	125 (250*)	≤ 10 (6 В)
GC516	Ge, p-n-p, C	125	0,3*	32	10	125 (250*)	≤ 10 (6 В)
GC517	Ge, p-n-p, C	125	0,4*	32	10	125 (250*)	≤ 10 (6 В)
GC518	Ge, p-n-p, C	125	0,7*	32	10	125 (250*)	≤ 10 (6 В)
GC519	Ge, p-n-p, C	125	0,7*	32	10	125 (250*)	≤ 10 (6 В)
GCN55	Ge, p-n-p, C	125	0,3	32	10	125 (250*)	≤ 10 (6 В)
GCN56	Ge, p-n-p, C	125	0,3	60	10	125 (250*)	≤ 10 (6 В)
SFT223	Ge, p-n-p, C	225	3,2	30	15	250	≤ 15 (30 В)
AC182	Ge, p-n-p, C	200	4	32	10	150	≤ 15
GFT251	Ge, p-n-p, C	225	1,3*	30	15	150	≤ 15
SFT252	Ge, p-n-p, C	225	2*	30	15	150	≤ 15
SFT253	Ge, p-n-p, C	225	3	30	15	150	≤ 15
GC121	Ge, p-n-p, C	120	$\leq 0,012^{**}$	20*	10	150	≤ 18 (15 В)
GC122	Ge, p-n-p, C	120	$\leq 0,012^{**}$	33*	15	150	≤ 18 (15 В)
GC123	Ge, p-n-p, C	120	$\leq 0,012^{**}$	70	15	150	≤ 18 (15 В)
TG50	Ge, p-n-p, C	175	0,5	30	10	150	≤ 20 (12 В)
TG51	Ge, p-n-p, C	175	0,5	60	10	150	≤ 20 (12 В)
TG52	Ge, p-n-p, C	175	0,5	30	10	150	≤ 20 (12 В)
TG53	Ge, p-n-p, C	175	0,5	15	10	150	≤ 20 (12 В)
TG55	Ge, p-n-p, C	175	0,5	30	10	150	≤ 20 (12 В)
2N653	Ge, p-n-p, C	200	1,5*	30	25	250	≤ 15 (25 В)
2N654	Ge, p-n-p, C	200	2*	30	25	250	≤ 15 (25 В)
2N655	Ge, p-n-p, C	200	2,5*	30	25	250	≤ 15 (25 В)
2N1175	Ge, p-n-p, C	200	1,5*	30	25	250	≤ 15 (25 В)
2N1924	Ge, p-n-p, C	225	1*	60	25	500*	≤ 10 (45 В)
2N1925	Ge, p-n-p, C	225	1,3*	60	25	500*	≤ 10 (45 В)
2N1926	Ge, p-n-p, C	225	1,5*	60	25	500*	≤ 10 (45 В)
AC121	Ge, p-n-p, C	300	1,5	20	10	300	≤ 25 (20 В)
OC1074	Ge, p-n-p, C	125	1,5	20	6	300	≤ 20 (9 В)
OC1077	Ge, p-n-p, C	125	0,35*	60	10	125 (250*)	≤ 10 (10 В)
OC1079	Ge, p-n-p, C	125	0,008**	26*	6	300 (600*)	≤ 20 (12 В)
SFT321	Ge, p-n-p, C	200	0,6	32	20	250	≤ 15 (10 В)
SFT322	Ge, p-n-p, C	200	0,8	32	20	250	≤ 15 (10 В)
SFT323	Ge, p-n-p, C	200	1	32	20	250	≤ 15 (10 В)
T241	Ge, p-n-p, C	150	0,7	32	15	250	≤ 15 (32 В)
T242	Ge, p-n-p, C	150	0,7	45	20	250	≤ 15 (45 В)
T243	Ge, p-n-p, C	150	0,7	60	25	250	≤ 15 (60 В)
2N1303	Ge, p-n-p, C	150	3	30	25	300*	—
AC126	Ge, p-n-p, C	500*	1,7	32	10	100 (200*)	≤ 200 (32 В)
AC132	Ge, p-n-p, C	500*	2	32	10	100 (200*)	≤ 200 (32 В)
EFT311	Ge, p-n-p, C	130	1,3	18	9	250	≤ 15 (18 В)
EFT312	Ge, p-n-p, C	130 (45 °C)	1,6	18	9	250	≤ 15 (18 В)

$h_{21э}$, $h_{21э}^*$	C_K , $C_{12э}$, пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{б}^*$, $r_{бэ}$ нас, Ом	$r_{к}^*$, $r_{рас}^*$, $r_{выкл}^*$, пк, нс	Корпус
20...40 (6 В; 1 мА)	—	$\leq 2,5$	≤ 12 (1 кГц)	—	A-6
30...60 (6 В; 1 мА)	—	$\leq 2,5$	≤ 12 (1 кГц)	—	A-6
50...100 (6 В; 1 мА)	—	$\leq 1,8$	≤ 12 (1 кГц)	—	A-6
75...150 (6 В; 1 мА)	—	$\leq 1,8$	≤ 12 (1 кГц)	—	A-6
125...250 (6 В; 1 мА)	—	$\leq 1,8$	≤ 12 (1 кГц)	—	A-6
50...250* (6 В; 10 мА)	—	≤ 2	—	—	A-6
50...250* (1 В; 10 мА)	—	≤ 2	—	—	A-6
60...160* (1 В; 100 мА)	25 (6 В)	$\leq 3,5$	—	—	ТО-5
110 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	R-134
30 (6 В; 1 мА)	25 (6 В)	—	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-5
50 (6 В; 1 мА)	25 (6 В)	—	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-5
80 (6 В; 1 мА)	25 (6 В)	—	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-5
28* (0,5 В; 100 мА)	—	—	≤ 20 (1 кГц)	—	A-2
18* (0,5 В; 100 мА)	—	—	—	—	A-2
18* (0,5 В; 100 мА)	—	—	—	—	A-2
20...120 (6 В; 10 мА)	—	$\leq 1,5$	—	—	ТО-5
15...120* (0,7 В; 250 мА)	—	—	—	—	ТО-5
15...120* (0,7 В; 250 мА)	—	—	—	—	ТО-5
30...120 (6 В; 10 мА)	—	$\leq 1,5$	—	—	ТО-5
30...120 (6 В; 10 мА)	—	—	—	—	ТО-5
30...70 (6 В; 1 мА)	10 (6 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-5
50...125 (6 В; 1 мА)	10 (6 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-5
100...250 (6 В; 1 мА)	10 (6 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-5
70...140* (1 В; 20 мА)	10 (6 В)	—	—	—	ТО-5
34...65* (1 В; 20 мА)	≤ 30 (5 В)	$\leq 5,5$	—	—	ТО-5
53...90* (1 В; 20 мА)	≤ 30 (5 В)	$\leq 5,5$	—	—	ТО-5
72...121* (1 В; 20 мА)	≤ 30 (5 В)	$\leq 5,5$	—	—	ТО-5
30...250* (0,5 В; 100 мА)	≤ 40 (5 В)	≤ 3	—	—	ТО-1
60* (6 В; 5 мА)	—	≤ 2	≤ 30 (1 кГц)	—	ТО-1
45* (5,4 В; 10 мА)	—	≤ 3	—	—	ТО-1
35...110* (6 В; 50 мА)	—	≤ 2	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-1
20...44* (1 В; 100 мА)	40 (6 В)	—	—	—	ТО-1
40...66* (1 В; 100 мА)	40 (6 В)	—	—	—	ТО-1
60...150 (1 В; 100 мА)	40 (6 В)	—	—	—	ТО-1
20...110* (1 В; 100 мА)	25 (6 В)	—	—	—	ТО-1
20...110* (1 В; 100 мА)	25 (6 В)	—	—	—	ТО-1
20...110 (1 В; 100 мА)	25 (6 В)	—	—	—	ТО-1
10* (0,35 В; 200 мА)	—	—	—	—	ТО-39
100 (5 В; 2 мА)	—	—	—	—	ТО-1
135* (20 мА)	—	—	—	—	ТО-1
17...45* (1 В; 100 мА)	32 (6 В)	$\leq 3,5$	—	—	ТО-1
35...65* (1 В; 100 мА)	32 (6 В)	$\leq 3,5$	—	—	ТО-1

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_{Kmax}, R_{K, T max}, R_{K, T max}^*, P_{K, T max}^*, K, и max^*$ мВт	$f_{гр}, f_{h21\theta}, f_{h21\theta}^*, f_{max}^*, M_{Гц}$	$U_{KBO} проб., U_{KЭР}^*, U_{KЭР}^* проб., B$	$U_{ЭБО} проб., B$	$I_K max, I_K^*, I_{K, T max}, mA$	$I_{KBO}, I_{KЭР}^*, mA$
EFT313	Ge, p-n-p, C	130 (45 °C)	2	18	9	250	≤ 15 (18 B)
EFT321	Ge, p-n-p, C	130 (45 °C)	—	24	12	250	≤ 15 (24 B)
EFT322	Ge, p-n-p, C	130 (45 °C)	—	24	12	250	≤ 15 (24 B)
EFT323	Ge, p-n-p, C	130 (45 °C)	—	24	12	250	≤ 15 (24 B)
МП25	Ge, p-n-p, C	200	$\geq 0,2^*$	40	40	300*	≤ 75 (40 B)
МП25А	Ge, p-n-p, C	200	$\geq 0,2^*$	40	40	400*	≤ 75 (40 B)
МП25Б	Ge, p-n-p, C	200	$\geq 0,5^*$	40	40	400*	≤ 75 (40 B)
МП26	Ge, p-n-p, C	200	$\geq 0,2^*$	70	70	300*	≤ 75 (70 B)
МП26А	Ge, p-n-p, C	200	$\geq 0,2^*$	70	70	400*	≤ 75 (70 B)
МП26Б	Ge, p-n-p, C	200	$\geq 0,5^*$	400*	400*	400*	≤ 75 (70 B)
2N43	Ge, p-n-p, C	240	$\geq 0,5^*$	45	5	300*	≤ 16 (45 B)
2N44	Ge, p-n-p, C	240	$\geq 0,5^*$	45	5	300*	≤ 16 (45 B)
AC116	Ge, p-n-p, C	225 (45 °C)	$0,015^{**}$	30	12	200	≤ 8 (6 B)
ACY24	Ge, p-n-p, C	530*	$\geq 0,8$	70	30	300	≤ 12 (25 B)
OC77	Ge, p-n-p, C	125	$\geq 0,35^*$	60	10	250	10
2SB172	Ge, p-n-p, C	125	1*	32	10	125	12
2SB176	Ge, p-n-p, C	125	1,4*	32	10	125	12
MA909	Ge, p-n-p, C	150	0,6*	75	35	200	50
MA910	Ge, p-n-p, C	150	0,6*	90	45	200	50
2SB136	Ge, p-n-p, C	150	0,8*	25	12	150	10
2SB136A	Ge, p-n-p, C	150	0,8*	60	12	300	10
2N186A	Ge, p-n-p, C	200	0,8*	25	5	200	16
2N189	Ge, p-n-p, C	200	0,8*	25	5	200	16
2N190	Ge, p-n-p, C	200	1*	25*	5	200	16
2N191	Ge, p-n-p, C	200	1,2*	25*	5	200	16
GC112	Ge, p-n-p, C	120	$\geq 0,3$	80	10	150	≤ 18 (15 B)
GS112	Ge, p-n-p, C	120	—	20	10	200	≤ 15 (15 B)
2SB263	Ge, p-n-p, C	200	1,5*	20	2,5	150	14 (12 B)
2SB201	Ge, p-n-p, C	160	$\geq 0,2^*$	35	12	140 (400*)	≤ 30 (12 B)
2SB200	Ge, p-n-p, C	210	0,5*	32	12	400*	≤ 40 (12 B)
МП42	Ge, p-n-p, C	200	$\geq 2^*$	15* (3 к)	—	150*	—
МП42А	Ge, p-n-p, C	200	$\geq 1,5^*$	15* (3 к)	—	150*	—
МП42Б	Ge, p-n-p, C	200	$\geq 1^*$	15* (3 к)	—	150*	—

$h_{21\theta}, h_{21\theta}^*$	$G_K, C_{12\theta}, пФ$	$r_{KЭ} нас., Ом$	$Kш, дБ, r_{б, б, нас}^*, Ом$	$r_K, r_{рас, выкл}^*, r_{пк}^*, пс$	Корпус
55...200* (1 B; 100 mA)	32 (6 B)	$\leq 3,5$	—	—	ТО-1
17...45* (1 B; 100 mA)	32 (6 B)	—	—	—	ТО-1
35...65* (1 B; 100 mA)	32 (6 B)	—	—	—	ТО-1
55...200* (1 B; 100 mA)	32 (6 B)	—	—	—	ТО-1
13...25 (20 B; 2,5 mA)	≤ 20 (20 B)	$\leq 2,2$	—	$\leq 1500^{***}$	2
30...80 (20 B; 2,5 mA)	≤ 20 (20 B)	≤ 2	—	$\leq 1500^{***}$	2
13...25 (35 B; 1,5 mA)	≤ 20 (20 B)	$\leq 1,8$	—	$\leq 1500^{***}$	2
20...50 (35 B; 1,5 mA)	≤ 15 (35 B)	$\leq 2,2$	—	$\leq 1500^{***}$	2
20...50 (35 B; 1,5 mA)	≤ 15 (35 B)	≤ 2	—	$\leq 1500^{***}$	2
30...80 (35 B; 1,5 mA)	≤ 15 (35 B)	$\leq 1,8$	—	$\leq 1500^{***}$	2
30 (5 B; 1 mA)	≤ 60 (5 B)	—	≤ 24 (1 кГц)	—	R-32
25 (5 B; 1 mA)	≤ 60 (5 B)	—	≤ 24 (1 кГц)	—	R-32
55...140 (6 B; 4 mA)	40	—	—	—	X-9
50* (5 B; 30 mA)	—	—	—	—	ТО-18
≥ 45 (5,4 B; 10 mA)	—	—	—	—	R-8
50* (1 B; 100 mA)	—	—	—	—	ТО-1
100* (1 B; 100 mA)	—	—	—	—	ТО-1
≥ 20 (0,25 B; 5 mA)	—	—	—	—	ТО-5
≥ 20 (0,25 B; 5 mA)	—	—	—	—	ТО-5
120* (1,5 B; 50 mA)	—	—	—	—	ТО-1
120* (1,5 B; 50 mA)	—	—	—	—	ТО-1
24* (1 B; 100 mA)	40	—	—	—	R-32
32 (5 B; 1 mA)	60	—	—	—	R-32
42 (5 B; 1 mA)	40	—	—	—	R-32
67 (5 B; 1 mA)	40	—	—	—	R-32
≥ 10 (6 B; 2 mA)	—	—	—	—	A-1
28...140* (0,5 B; 0,2 A)	—	≤ 1	≤ 25 (1 кГц)	900***	A-1
60 (6 B; 1 mA)	—	—	20	—	ТО-1
40...300* (1 B; 0,15 A)	—	$\leq 1,3$	—	1400***	ТО-5
30...150* (1 B; 0,15 A)	—	—	—	—	R-10
20...35* (1 B; 10 mA)	—	≤ 20	—	$\leq 2000^{***}$	2
30...50* (1 B; 10 mA)	—	≤ 20	—	$\leq 1500^{***}$	2
45...100* (1 B; 10 mA)	—	≤ 20	—	$\leq 1000^{***}$	2

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P^*_{K \max}, P^*_{K, \tau \max}, P^*_{K, \text{и макс}}, \text{ мВт}$	$f^*_{гр}, f^*_{h2g}, f^*_{h2g}, f^*_{max}, \text{ МГц}$	$U_{KBO \text{ проб.}}, U^*_{KЭO \text{ проб.}}, \text{ В}$	$U_{ЭBO \text{ проб.}}, \text{ В}$	$I_K \text{ макс.}, I^*_{K, \text{и макс.}}, \text{ мА}$	$I_{KBO}, I^*_{KЭO}, \text{ мкА}$
ASY26	Ge, p-n-p, C	150	≤ 4	30	20	200 (300*)	≤ 7 (30 В)
2N404	Ge, p-n-p, C	150	$\leq 4^*$	25	12	150	≤ 5 (12 В)
MM404	Ge, p-n-p, C	150	$\leq 4^*$	25	12	150	≤ 5 (12 В)
ASY70	Ge, p-n-p, C	250	1,5	32	16	300	≤ 10 (10 В)
OC1076	Ge, p-n-p, C	125	$\leq 0,35^*$	32	10	125 (250*)	≤ 10 (10 В)
ASX11	Ge, p-n-p, C	150	$\leq 4,5^*$	30	18	250	≤ 10 (30 В)
ASX12	Ge, p-n-p, C	150	$\leq 5,5^*$	21	12	250	≤ 10 (24 В)
AF266	Ge, p-n-p, C	125	4,5	18	—	100	≤ 3 (18 В)
AT270	Ge, p-n-p, C	430*	4	40	—	250	≤ 20 (40 В)
AT275	Ge, p-n-p, C	430*	4	25	—	250	≤ 20 (25 В)
2N1353	Ge, p-n-p, C	200	3,5*	15	10	200	6
2N1354	Ge, p-n-p, C	200	4,5*	30	20	200	6
ASY31	Ge, p-n-p, C	125	$\leq 4^*$	25	20	200	3
2N123	Ge, p-n-p, C	150	8*	20	10	125	6
2N581	Ge, p-n-p, C	150	8*	18	10	100	20
2N1681	Ge, p-n-p, C	180	$\leq 5^*$	30	20	200	25
GS109	Ge, p-n-p, C	100	—	20	10	50	≤ 15 (15 В)
GS111	Ge, p-n-p, C	100	—	20	10	50	≤ 15 (15 В)
ASY33	Ge, p-n-p, C	150	≤ 2	30	20	200	—
ASY34	Ge, p-n-p, C	150	≤ 2	15	10	200	—
ASY35	Ge, p-n-p, C	150	≤ 2	30	20	200	—
2SB40	Ge, p-n-p, C	80	$\leq 0,7^*$	40	12	100	≤ 10 (12 В)
МП35	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 0,5^*$	15	—	20 (150*)	≤ 30 (5 В)
МП36А	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 1^*$	15	—	20 (150*)	≤ 30 (5 В)
МП37	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 1^*$	15	—	20 (150*)	≤ 30 (5 В)
МП37А	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 1^*$	30	—	20 (150*)	≤ 30 (5 В)
МП37Б	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 1^*$	30	—	20 (150*)	≤ 30 (5 В)
МП38	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 2^*$	15	—	20 (150*)	≤ 30 (5 В)
МП38А	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 2^*$	15	—	20 (150*)	≤ 30 (5 В)
2N193	Ge, n-p-n, C	150	3*	18	5	50	50
2N444	Ge, n-p-n, C	100	$\leq 0,5^*$	15	10	50	2
2N444А	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 0,5^*$	15	10	50	4
2N445	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 2^*$	15	10	50	2
2N445А	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 2^*$	30	10	50	4
2SD75	Ge, n-p-n, C	150	4*	25	12	100	14 (25 В)
2SD75А	Ge, n-p-n, C	150	4*	45	12	100	10
T321N	Ge, n-p-n, C	150	0,8*	32	12	150	≤ 15 (10 В)
T322N	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 1^*$	32	12	150	≤ 15 (10 В)
T323N	Ge, n-p-n, C	150	$\leq 1,2^*$	32	12	150	≤ 15 (10 В)
AC183	Ge, n-p-n, C	250	$\leq 2^*$	32	20	150	≤ 20 (10 В)

h_{21g}, h^*_{21g}	$C_K, C^*_{12g}, \text{ пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас.}}, \text{ Ом}$	$K_{ш}, дБ, r^*_{б}, r^*_{бэ \text{ нас.}}, \text{ Ом}$	$\tau^*_{к}, \tau^*_{рас}, \tau^*_{выкл.}, \text{ нс}$	Корпус
$\geq 30^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 16 (5 В)	≤ 10	—	$\leq 1350^*$	TO-5
$\geq 40^*$ (0,25 В; 20 мА)	≤ 20 (6 В)	≤ 13	—	$\leq 500^{**}$	TO-5
135 (6 В; 1 мА)	≤ 20 (6 В)	≤ 13	—	$\leq 490^{***}$	TO-18
47 (0,5 В; 2 мА)	≤ 40 (5 В)	≤ 3	—	$\leq 2500^{***}$	TO-1
$\geq 45^*$ (5,4 В; 10 мА)	—	≤ 3	—	—	TO-1
35...80* (0,5 В; 10 мА)	—	≤ 32	—	$\leq 260^{***}$	TO-5
50...120* (0,5 В; 10 мА)	—	≤ 30	—	$\leq 220^{***}$	TO-5
50...150* (1,5 В; 10 мА)	≤ 18 (6 В)	—	—	—	TO-18
25...130* (0,5 В; 10 мА)	≤ 20	—	—	—	TO-1
25...130* (0,5 В; 10 мА)	≤ 20	—	—	—	TO-1
70* (1 В; 10 мА)	12	4	—	$\leq 1580^{***}$	TO-5
70* (1 В; 10 мА)	12	4	—	$\leq 1660^{***}$	TO-5
$\geq 30^*$ (20 мА)	16	—	—	—	R-9
75* (1 В; 10 мА)	14	≤ 20	—	900*	R-32
30* (0,3 В; 20 мА)	12	—	—	—	TO-5
75* (0,25 В; 10 мА)	≤ 20	10	—	950*	TO-5
28...140* (0,5 В; 50 мА)	10	—	≤ 25 (1 кГц)	$\leq 1500^{***}$	A-1
28...140* (0,5 В; 50 мА)	10	—	—	$\leq 1200^{***}$	A-1
20...200* (1 В; 10 мА)	≤ 18 (5 В)	≤ 4	—	—	TO-5
20...200* (1 В; 10 мА)	≤ 35 (5 В)	≤ 5	—	$\leq 2700^{***}$	TO-5
30...300* (1 В; 10 мА)	≤ 20 (5 В)	≤ 4	—	$\leq 2500^{***}$	TO-5
43...200* (1 В; 0,1 А)	—	$\leq 2,5$	—	600*	TO-1
13...125 (5 В; 1 мА)	—	—	$\leq 220^*$	—	2
15...45 (5 В; 1 мА)	—	—	≤ 10 (1 кГц)	—	2
15...30 (5 В; 1 мА)	—	—	$\leq 220^*$	—	2
15...30 (5 В; 1 мА)	—	—	$\leq 220^*$	—	2
25...50 (5 В; 1 мА)	—	—	$\leq 220^*$	—	2
25...55 (5 В; 1 мА)	—	—	$\leq 220^*$	—	2
45...100 (5 В; 1 мА)	—	—	$\leq 220^*$	—	2
7,5 (6 В; 1 мА)	11	—	—	—	TO-22
≥ 15 (4,5 В; 1 мА)	13	—	—	—	TO-5
15 (4,5 В; 1 мА)	—	—	—	—	TO-5
35 (4,5 В; 1 мА)	13	—	—	—	TO-5
35 (5 В; 1 мА)	—	—	—	—	TO-5
40 (6 В; 1 мА)	42	—	≤ 15	—	TO-1
40 (6 В; 1 мА)	42	—	≤ 20	—	TO-1
20...44 (6 В; 1 мА)	45 (6 В)	—	—	—	TO-1
32...85 (6 В; 1 мА)	45 (6 В)	—	—	—	TO-1
55...200 (6 В; 1 мА)	45 (6 В)	—	—	—	TO-1
50...250 (6 В; 2 мА)	80 (6 В)	—	≤ 10 (1 кГц)	—	TO-1A

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K^* , P_K^* , t_{max} , P_K^* , t_{max} мВт	$f_{гр}^*$, f_{h216}^* , f_{h219}^* , f_{max}^* МГц	U_{KBO}^* проб., $U_{KЭО}^*$ проб., В	$U_{ЭБО}$ проб., В	I_{Kmax}^* , I_K , и t_{max} мА	I_{KBO}^* , $I_{KЭР}^*$ мкА
GC525	Ge, n-p-n, C	130 (45 °C)	1,2	15	10	125 (250*)	≤ 12 (6 В)
GC526	Ge, n-p-n, C	130 (45 °C)	1,2	32	10	125 (250*)	≤ 12 (6 В)
GC527	Ge, n-p-n, C	130 (45 °C)	1,4	32	10	125 (250*)	≤ 12 (6 В)
101NU70	Ge, n-p-n, C	30	$\geq 0,2^*$	10	—	100*	≤ 20 (5 В)
102NU70	Ge, n-p-n, C	50	$\geq 0,5^*$	20	—	100*	≤ 15 (5 В)
103NU70	Ge, n-p-n, C	50	$\geq 0,5^*$	20	—	100*	≤ 10 (5 В)
104NU70	Ge, n-p-n, C	50	$\geq 0,5^*$	20	—	100*	≤ 10 (5 В)
105NU70	Ge, n-p-n, C	125	$\geq 0,6^*$	32	10	10 (50*)	≤ 12 (4,5 В)
106NU70	Ge, n-p-n, C	125	$\geq 0,8^*$	32	10	10 (50*)	≤ 12 (4,5 В)
107NU70	Ge, n-p-n, C	125	$\geq 1^*$	32	10	10 (50*)	≤ 12 (4,5 В)
152NU70	Ge, n-p-n, C	50	$\geq 2,5^*$	10	5	5 (10*)	≤ 10 (5 В)
153NU70	Ge, n-p-n, C	50	$\geq 1^*$	10	5	5 (10*)	≤ 10 (5 В)
154NU70	Ge, n-p-n, C	50	$\geq 2,5^*$	10	5	5 (10*)	≤ 10 (5 В)
155NU70	Ge, n-p-n, C	83	$\geq 3^*$	15	8	10 (20*)	≤ 2 (2 В)
2SD31	Ge, n-p-n, C	125	0,5	25	10	125	15
2SD32	Ge, n-p-n, C	125	0,5	25	10	125	15
2SD33	Ge, n-p-n, C	150	2*	20	2,5	50	14
2SD37	Ge, n-p-n, C	150	2*	30	12	50	14
2SD195	Ge, n-p-n, C	150	2,5*	20	15	50	14
2N94	Ge, n-p-n, C	150	2	20	5	100	50
П29	Ge, p-n-p, C	30 (60 °C)	$\geq 5^*$	10*	12	100*	≤ 4 (12 В)
П29А	Ge, p-n-p, C	30 (60 °C)	$\geq 5^*$	10*	12	100*	≤ 4 (12 В)
П30	Ge, p-n-p, C	30 (60 °C)	$\geq 10^*$	10*	12	100*	≤ 4 (12 В)
OC41	Ge, p-n-p, C	83	4	16	12	50	—
OC42	Ge, p-n-p, C	83	7	16	10	50	—
AFY15	Ge, p-n-p, C	65	16	22	8	50	1 (6 В)
AF260	Ge, p-n-p, C	75	5	15	—	10	≤ 3 (15 В)
AF261	Ge, p-n-p, C	75	12	15	—	10	≤ 3 (15 В)
2SA50	Ge, p-n-p, C	55	$\geq 9^*$	18	12	24	≤ 3 (12 В)
КТ201А	Si, n-p-n, ПЭ	150 (90 °C)	≥ 10	20	20	20 (100*)	≤ 1 (20 В)
КТ201АМ	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 10	20	20	20 (100*)	≤ 1 (20 В)
КТ201Б	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 10	20	20	20 (100*)	≤ 1 (20 В)
КТ201БМ	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 10	20	20	20 (100*)	≤ 1 (20 В)
КТ201В	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 10	10	10	20 (100*)	≤ 1 (10 В)

h_{219} , h_{219}^*	C_K^* , C_{129}^* , пФ	$\Gamma_{KЭ}^*$ нас., Ом	$K_{ш}$, ΔB , $\Gamma_{б}^*$, $\Gamma_{бэ}^*$ нас., Ом	τ_K^* , пс, $t_{рас}^*$, $t_{выкл}^*$, пс	Корпус
20...150 (6 В; 1 мА)	—	≤ 2	≤ 10 (1 кГц)	—	А-6
20...150 (6 В; 1 мА)	—	≤ 2	≤ 10 (1 кГц)	—	А-6
50...150 (6 В; 1 мА)	—	≤ 2	≤ 6 (1 кГц)	—	А-6
≥ 6 (5 В; 1 мА)	—	—	—	—	А-6
12...20 (5 В; 1 мА)	—	—	—	—	А-6
≥ 20 (5 В; 1 мА)	—	—	—	—	А-6
≥ 20 (5 В; 1 мА)	—	—	≤ 15 (1 кГц)	—	А-6
20...40 (2 В; 0,5 мА)	—	—	≤ 10 (1 кГц)	—	А-6
30...75 (2 В; 3 мА)	—	—	≤ 10 (1 кГц)	—	А-6
65...130 (2 В; 3 мА)	—	—	≤ 10 (1 кГц)	—	А-6
20...100 (5 В; 0,5 мА)	≤ 26 (6 В)	—	≤ 10 (1 кГц)	—	А-6
10...40 (5 В; 0,5 мА)	≤ 26 (6 В)	—	≤ 20 (1 кГц)	—	А-6
20...100 (5 В; 0,5 мА)	≤ 26 (6 В)	—	≤ 20 (1 кГц)	—	А-6
25...125 (6 В; 1 мА)	≤ 14 (6 В)	—	200*	—	А-6
50* (1 В; 2 мА)	—	—	—	—	ТО-1
90* (1 В; 2 мА)	—	—	—	—	ТО-1
60 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
60 (6 В; 1 мА)	30	—	—	—	ТО-1
70* (1 В; 50 мА)	—	—	—	—	ТО-1
50* (6 В; 1 мА)	100	—	—	—	ТО-22
20...50 (0,5 В; 20 мА)	≤ 20 (6 В)	10	—	≤ 6000	2
40...100 (0,5 В; 20 мА)	≤ 20 (6 В)	10	—	≤ 6000	2
80...180 (0,5 В; 20 мА)	≤ 20 (6 В)	10	—	≤ 6000	2
35 (50 мА)	—	—	—	—	Р-8
70* (50 мА)	—	—	—	—	Р-8
30...250 (6 В; 0,5 мА)	—	—	—	—	ТО-18
25...150 (6 В; 1 мА)	≤ 14 (6 В)	—	—	—	ТО-18
50...150 (6 В; 1 мА)	≤ 14 (6 В)	—	—	—	ТО-18
30...150* (1 В; 24 мА)	—	≤ 8	—	100*	ТО-1
20...60 (1 В; 5 мА)	≤ 20 (5 В)	—	—	—	5
20...60 (1 В; 5 мА)	≤ 20 (5 В)	—	—	—	17
30...90 (1 В; 5 мА)	≤ 20 (5 В)	—	—	—	5
30...90 (1 В; 5 мА)	≤ 20 (5 В)	—	—	—	17
30...90 (1 В; 5 мА)	≤ 20 (5 В)	—	—	—	5

Тип прибора	Материал, структура, технология	R_K макс, R_K , т макс, R_K , и макс, мВт	$f_{гр}$, $f_{н210}$, $f_{н219}$, макс, МГц	$U_{КЭО}$ проб, $U_{КЭР}$ проб, В	$U_{ЭБО}$ проб, В	I_K макс, I_K , и макс, мА	$I_{КЭО}$, $I_{КЭР}$, мкА
KT201BM	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 10	10	10	20 (100*)	≤ 1 (10 В)
KT201Г	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 10	10	10	20 (100*)	≤ 1 (10 В)
KT201ГМ	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 10	10	10	20 (100*)	≤ 1 (10 В)
KT201Д	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 10	10	10	20 (100*)	≤ 1 (10 В)
KT201ДМ	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 10	10	10	20 (100*)	≤ 1 (10 В)
2N2617	Si, n-p-n, С	250	≥ 1	25	20	100	$\leq 0,1$
2N2432	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 20	30	15	100	$\leq 0,01$ (20 В)
2N2432A	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 20	45	18	100	$\leq 0,01$ (40 В)
2N4138	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 20	30	15	100	$\leq 0,01$ (20 В)
KT104A	Si, p-n-p, ПЭ (60 °C)	150	$\geq 5^*$	30**	10	50	≤ 1 (30 В)
KT104Б	Si, p-n-p, ПЭ (60 °C)	150	$\geq 5^*$	15**	10	50	≤ 1 (15 В)
KT104B	Si, p-n-p, ПЭ (60 °C)	150	$\geq 5^*$	15**	10	50	≤ 1 (15 В)
KT104Г	Si, p-n-p, ПЭ (60 °C)	150	$\geq 5^*$	30**	10	50	≤ 1 (30 В)
BSZ10	Si, p-n-p, С	250	$\geq 0,3^*$	25	20	50	$\leq 0,1$ (10 В)
BSZ11	Si, p-n-p, С	250	$\geq 1^*$	25	20	50	$\leq 0,1$ (10 В)
2N1024	Si, p-n-p, С	250	$\geq 1^*$	18	18	100	0,025
2N1643	Si, p-n-p, С	250	$\geq 0,7^*$	25	20	50	0,001
OC200	Si, p-n-p, С	250	$\geq 0,45^*$	30	20	50 (100*)	0,5
OC201	Si, p-n-p, С	250	≥ 2	25	20	50 (100*)	0,5
OC202	Si, p-n-p, С	250	$\geq 1,4$	15	10	50 (100*)	0,5
2N1220	Si, p-n-p, С	250	$\geq 2^*$	30	20	100	0,1
2N1222	Si, p-n-p, С	250	$\geq 2^*$	30	10	100	0,1
2N1223	Si, p-n-p, С	250	$\geq 2^*$	40	10	100	0,1
2N1027	Si, p-n-p, С	250	≥ 4	18	18	100	0,025
2N1219	Si, p-n-p, С	250	$\geq 5^*$	30	20	100	0,1
2N1221	Si, p-n-p, С	250	$\geq 5^*$	30	10	100	0,1
2N1028	Si, p-n-p, С	250	6	18	12	100	0,025
KT203A	Si, p-n-p, ПЭ (75° C)	150	$\geq 5^*$	60	30	10 (50*)	≤ 1 (60 В)
KT203AM	Si, p-n-p, ПЭ (75° C)	150	$\geq 5^*$	60	30	10 (50*)	≤ 1 (60 В)
KC203Б	Si, p-n-p, ПЭ (75° C)	150	$\geq 5^*$	30	15	10 (50*)	≤ 1 (30 В)

h_{219} , h_{219}^*	C_K , C_{123} , пФ	$r_{кэ нас}$, Ом	$K_{ш, дБ}$, $r_{бэ нас}^*$, Ом	τ_K , $t_{рас}^*$, $t_{выкл}^*$, пк, ис	Корпус
30...90 (1 В; 5 мА)	≤ 20 (5 В)	—	—	—	17
70...210 (1 В; 5 мА)	≤ 20 (5 В)	—	—	—	5
70...210 (1 В; 5 мА)	≤ 20 (5 В)	—	—	—	17
30...90 (1 В; 5 мА)	≤ 20 (5 В)	—	≤ 15 (1 кГц)	—	5
30...90 (1 В; 5 мА)	≤ 20 (5 В)	—	≤ 15 (1 кГц)	—	17
≥ 25 (6 В; 1 мА)	80	—	—	—	R-8
$\geq 50^*$ (5 В; 1 мА)	≤ 12	≤ 15	—	—	TO-18
≥ 50 (5 В; 1 мА)	≤ 12	≤ 15	—	—	TO-18
≥ 50 (5 В; 1 мА)	≤ 12	≤ 15	—	—	TO-46
9...36 (5 В; 1 мА)	≤ 50 (5 В)	≤ 50	$\leq 120^*$	—	6
20...80 (5 В; 1 мА)	≤ 50 (5 В)	≤ 50	$\leq 120^*$	—	6
40...160 (5 В; 1 мА)	≤ 50 (5 В)	≤ 50	$\leq 120^*$	—	6
15...60 (5 В; 1 мА)	≤ 50 (5 В)	≤ 50	$\leq 120^*$	—	6
15...60 (6 В; 1 мА)	≤ 80 (6 В)	≤ 47	8 (1 кГц)	—	TO-18
25...60 (6 В; 1 мА)	≤ 80 (6 В)	≤ 47	6 (1 кГц)	—	TO-18
15 (6 В; 1 мА)	7	—	—	—	TO-5
18 (6 В; 1 мА)	50	—	—	—	TO-5
15...60 (6 В; 1 мА)	—	$\leq 27,5$	—	—	R-8
20...80 (6 В; 1 мА)	—	$\leq 27,5$	—	—	R-8
40...120 (6 В; 1 мА)	—	$\leq 27,5$	—	—	R-8
$\geq 9^*$ (0,25 В; 5 мА)	≤ 18	—	—	—	TO-5
≥ 9 (6 В; 1 мА)	≤ 18	—	—	—	TO-5
≥ 6 (6 В; 1 мА)	≤ 18	—	—	—	TO-5
30 (6 В; 1 мА)	7	—	—	—	TO-5
$\geq 18^*$ (0,25 В; 5 мА)	≤ 15	—	—	—	TO-5
≥ 18 (6 В; 1 мА)	≤ 15	—	—	—	TO-5
≥ 9 (6 В; 1 мА)	7	—	—	—	TO-5
≥ 9 (5 В; 1 мА)	≤ 10 (5 В)	—	$\leq 300^*$	—	5
≥ 9 (5 В; 1 мА)	≤ 10 (5 В)	—	$\leq 300^*$	—	17
30...150 (5 В; 1 мА)	≤ 10 (5 В)	≤ 50	$\leq 300^*$	—	5

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P^*_{K \max}, K, \text{ г max}^* P^*_{K, \text{ и max}^*}$ мВт	$f_{\text{гр}}, f_{h216}^*, f_{h219}^*, f_{\text{max}}^*, \text{ МГц}$	$U_{K50 \text{ проб.}}, U_{K9R \text{ проб.}}^*$ В	$U_{550 \text{ проб.}}$ В	$I_{K \text{ max}}, I_{K, \text{ и max}}^*, \text{ мА}$	$I_{K50}, I_{K9R}^*, \text{ мкА}$
КТ203БМ	Si, p-n-p, ПЭ	150 (75° C)	$\geq 5^*$	30	15	10 (50*)	≤ 1 (30 В)
КТ203В	Si, p-n-p, ПЭ	150 (75° C)	$\geq 5^*$	15	10	10 (50*)	≤ 1 (15 В)
КТ203ВМ	Si, p-n-p, ПЭ	150 (75° C)	$\geq 5^*$	15	10	10 (50*)	≤ 1 (15 В)
BSZ12	Si, p-n-p, C	250	$\geq 1^*$	60	30	50	$\leq 0,1$ (10 В)
2N943	Si, p-n-p, C	250	$\geq 1^*$	40	40	50	≤ 100 (40 В)
2N944	Si, p-n-p, C	250	$\geq 1^*$	40	40	50	≤ 100 (40 В)
2N2274	Si, p-n-p, C	150	≥ 6	25	25	50	0,003 (10 В)
2N2275	Si, p-n-p, C	150	≥ 6	25	25	50	0,003 (10 В)
2N2276	Si, p-n-p, C	150	≥ 6	15	15	50	0,003 (10 В)
2N2277	Si, p-n-p, C	150	≥ 6	15	15	50	0,003 (10 В)
2N923	Si, p-n-p, C	150	$\geq 0,8$	40	40	50	50
2N924	Si, p-n-p, C	150	$\geq 0,8$	40	40	50	50
2N2372	Si, p-n-p, C	150	1	15	15	50	50
2N2373	Si, p-n-p, C	150	1	15	15	50	50
OC203	Si, p-n-p, C	250	$\geq 0,3^*$	60	30	50 (100*)	1,5
КТ208А	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	20* (10 к)	10	300 (500*)	≤ 1 (20 В)
КТ208Б	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	15	10	300 (500*)	≤ 1 (20 В)
КТ208В	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	15	10	300 (500*)	≤ 1 (20 В)
КТ208Г	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	30* (10 к)	10	300 (500*)	≤ 1 (20 В)
КТ208Д	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	30	10	300 (500*)	≤ 1 (20 В)
КТ208Е	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	30	10	300 (500*)	≤ 1 (20 В)
КТ208Ж	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	45	20	300 (500*)	≤ 1 (20 В)
КТ208И	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	45	20	300 (500*)	≤ 1 (20 В)
КТ208К	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	45	20	300 (500*)	≤ 1 (20 В)
КТ208Л	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	60	20	300 (500*)	≤ 1 (20 В)
КТ208М	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60° C)	≥ 5	60	20	300 (500*)	≤ 1 (20 В)

h_{219}, I_{219}^*	$C_k, C_{129}, \text{ пФ}$	$r_{k3 \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$K_{ш}, \text{ дБ}, f_{\text{б}}, f_{\text{бз нас}}^*, \text{ Ом}$	$\tau_k, \tau_{\text{рас}}, \tau_{\text{вкл}}^*, \text{ пс}$	Корпус
30...150 (5 В; 1 мА)	≤ 10 (5 В)	≤ 50	$\leq 300^*$	—	17
30...200 (5 В; 1 мА)	≤ 10 (5 В)	≤ 25	$\leq 300^*$	—	5
30...200 (5 В; 1 мА)	≤ 10 (5 В)	≤ 25	$\leq 300^*$	—	17
≥ 10 (6 В; 1 мА)	≤ 80 (6 В)	≤ 47	8 (1 кГц)	—	ТО-18
≥ 10 (6 В; 1 мА)	≤ 14 (6 В)	—	—	—	ТО-18
≥ 10 (6 В; 1 мА)	≤ 14 (6 В)	—	—	—	ТО-18
≥ 10 (0,5 В; 5 мА)	≤ 9	—	—	—	ТО-18
≥ 10 (0,5 В; 5 мА)	≤ 9	—	—	—	ТО-18
≥ 10 (0,5 В; 5 мА)	≤ 9	—	—	—	ТО-18
≥ 10 (0,5 В; 5 мА)	≤ 9	—	—	—	ТО-18
21 (6 В; 1 мА)	≤ 20	—	—	—	ТО-18
47 (6 В; 1 мА)	≤ 20	—	—	—	ТО-18
≥ 15 (4 В; 25 мА)	15	—	—	—	ТО-18
≥ 20 (4 В; 25 мА)	15	—	—	—	ТО-18
10...60 (6 В; 1 мА)	—	$\leq 2,75$	—	—	R-8
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
80...240* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	≤ 4 (1 кГц)	—	20
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
80...240* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	≤ 4 (1 кГц)	—	20
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
80...240* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	≤ 4 (1 кГц)	—	20
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K макс, P_K , т макс, R^{**} мВт	$f_{гр}^{**}$, f_{h21g}^{**} , макс, МГц	U_{KEO} проб, $U_{KЭO}$ проб, В	$U_{ЭЭO}$ проб, В	I_K макс, I_K , и макс, мА	I_{KEO} , $I_{KЭO}$, мкА
BCY10	Si, p-n-p, C 300 (415*)	1,5	32	12	250 (500*)	$\leq 0,02$ (6 В)	
BCY11	Si, p-n-p, C 300 (415*)	1,5	60	12	250 (500*)	$\leq 0,02$ (6 В)	
BCY12	Si, p-n-p, C 300 (415*)	2	32	12	250 (500*)	$\leq 0,02$ (6 В)	
SFT307	Si, p-n-p, C 150	≥ 4	18	12	100	≤ 10 (18 В)	
SFT308	Si, p-n-p, C 150	≥ 7	18	12	100	≤ 10 (18 В)	
EFT308	Si, p-n-p, C 150	10,3	15	9	100	≤ 15 (15 В)	
BCY90	Si, p-n-p, ПЭ 350	15	40	20	50 (100*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
BCY91	Si, p-n-p, ПЭ 350	15	40	20	50 (100*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
BCY92	Si, p-n-p, ПЭ 350	15	40	20	50 (100*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
BCY93	Si, p-n-p, ПЭ 350	15	70	30	50 (100*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
BCY94	Si, p-n-p, ПЭ 350	15	70	30	50 (100*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
BCY95	Si, p-n-p, ПЭ 350	15	70	30	50 (100*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
TCH98	Si, p-n-p, ПЭ 350	15	40	20	50 (100*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
TCH99	Si, p-n-p, ПЭ 350	15	70	30	50 (100*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
OC206	Si, p-n-p, C 300	$\geq 0,85$	32	12	250	0,5	
OC204	Si, p-n-p, C 300	$\geq 0,45$	32	12	250	0,5	
OC207	Si, p-n-p, C 300	$\geq 0,45$	50	12	250	0,5	
OC205	Si, p-n-p, C 300	$\geq 0,45$	60	30	250	0,5	
BCY30	Si, p-n-p, C 250	$\geq 0,25$	64	45	50 (150*)	$\leq 0,05$ (6 В)	
BCY31	Si, p-n-p, C 250	$\geq 0,25$	64	45	50 (150*)	$\leq 0,05$ (6 В)	
BCY32	Si, p-n-p, C 250	$\geq 0,25$	64	32	50 (150*)	$\leq 0,05$ (6 В)	
BCY33	Si, p-n-p, C 250	$\geq 0,4$	32	16	50 (150*)	$\leq 0,05$ (6 В)	
BCY34	Si, p-n-p, C 250	$\geq 0,6$	32	16	50 (150*)	$\leq 0,05$ (6 В)	
KT209A	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	15	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (15 В)	
KT209Б	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	15	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (15 В)	
KT209В	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	15	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (15 В)	
KT209Г	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	30	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (30 В)	
KT209Д	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	30	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (30 В)	
KT209Е	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	30	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (30 В)	
KT209Ж	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	45	20	300 (500*)	$\leq 1^*$ (45 В)	
KT209И	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	45	20	300 (500*)	$\leq 1^*$ (45 В)	

h_{21g} , h_{21g}^*	C_K , C_{12g} , пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{б}^{**}$, $r_{бэ}$ нас, Ом	τ_K , $\tau_{рас}^{**}$, $\tau_{выкл}^{**}$, пк, нс	Корпус
$\geq 12^*$ (2 В; 30 мА)	90 (6 В)	≤ 4	≤ 20 (1 кГц)	—	R-8
$\geq 12^*$ (2 В; 30 мА)	90 (6 В)	≤ 4	≤ 20 (1 кГц)	—	R-8
40* (2 В; 30 мА)	90 (6 В)	≤ 4	≤ 20 (1 кГц)	—	R-8
25...120 (6 В; 1 мА)	≤ 11 (6 В)	—	6 (1 кГц)	—	ТО-1
40...180 (6 В; 1 мА)	≤ 11 (6 В)	—	6 (1 кГц)	—	ТО-1
40...160 (6 В; 1 мА)	≤ 12 (6 В)	—	—	—	ТО-1
10...35 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	—	ТО-18
25...60 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	—	ТО-18
40...100 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	200*	ТО-18
10...35 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	—	ТО-18
25...60 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	—	ТО-18
40...100 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	200*	ТО-18
≥ 80 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	200*	ТО-18
≥ 80 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	200*	ТО-18
$\geq 16^*$ (1 В; 150 мА)	—	$\leq 2,75$	—	—	R-8
10...30* (1 В; 150 мА)	—	$\leq 2,75$	—	—	R-8
12...70* (1 В; 150 мА)	—	$\leq 2,75$	—	—	R-8
10...50* (1 В; 150 мА)	—	$\leq 2,75$	—	—	R-8
10...35* (4,5 В; 20 мА)	≤ 60 (6 В)	$\leq 27,5$	≤ 20 (1 кГц)	—	ТО-5
15...60* (4,5 В; 20 мА)	≤ 60 (6 В)	$\leq 27,5$	≤ 20 (1 кГц)	—	ТО-5
20...70* (4,5 В; 20 мА)	≤ 60 (6 В)	$\leq 27,5$	≤ 20 (1 кГц)	—	ТО-5
10...35* (4,5 В; 20 мА)	≤ 60 (6 В)	$\leq 27,5$	≤ 20 (1 кГц)	—	ТО-5
15...60* (4,5 В; 20 мА)	≤ 60 (6 В)	$\leq 27,5$	≤ 20 (1 кГц)	—	ТО-5
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	17
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	17
80...240* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	≤ 5 (1 кГц)	—	17
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	17
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	17
80...240* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	≤ 5 (1 кГц)	—	17
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	17
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	17

Тип прибора	Материал, структура, технология	R_K^* max, R_K^* т max, R_K^* и max, мВт	$f_{гр}^*$, f_{h216}^* , f_{h219}^* max, МГц	U_{K50} проб, U_{K50}^* проб, В	U_{50} проб, В	I_{Kmax}^* , I_K^* и max, мА	I_{K50}^* , I_{K50R}^* мА
КТ209К	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	45	20	300 (500*)	$\leq 1^*$ (45 В)	
КТ209Л	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	60	20	300 (500*)	$\leq 1^*$ (60 В)	
КТ209М	Si, p-n-p, ПЭ 200 (35°C)	≥ 5	60	20	300 (500*)	$\leq 1^*$ (60 В)	
MPS404	Si, p-n-p, ПЭ 310	$\geq 4^*$	25	12	150	$\leq 0,1$ (10 В)	
MPS404A	Si, p-n-p, ПЭ 310	$\geq 4^*$	40	25	150	0,1	
КТ501А	Si, p-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	15* (10 к)	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (15 В)	
КТ501Б	Si, p-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	15* (10 к)	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (15 В)	
КТ501В	Si, p-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	15* (10 к)	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (15 В)	
КТ501Г	Si, p-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	30* (10 к)	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (30 В)	
КТ501Д	Si, n-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	30* (10 к)	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (30 В)	
КТ501Е	Si, p-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	30* (10 к)	10	300 (500*)	$\leq 1^*$ (30 В)	
КТ501Ж	Si, p-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	45* (10 к)	20	300 (500*)	$\leq 1^*$ (45 В)	
КТ501И	Si, p-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	45* (10 к)	20	300 (500*)	$\leq 1^*$ (45 В)	
КТ501К	Si, p-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	45* (10 к)	20	300 (500*)	$\leq 1^*$ (45 В)	
КТ501Л	Si, p-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	60* (10 к)	20	300 (500*)	$\leq 1^*$ (60 В)	
КТ501М	Si, p-n-p, ПЭ 350 (35°C)	≥ 5	60* (10 к)	20	300 (500*)	$\leq 1^*$ (60 В)	
BCY38	Si, p-n-p, ПЭ 410	$\geq 0,45$	32	12	250 (500*)	$\leq 0,001$ (6 В)	
BCY39	Si, p-n-p, ПЭ 410	$\geq 0,45$	64	12	250 (500*)	$\leq 0,001$ (6 В)	
BCY40	Si, p-n-p, ПЭ 410	$\geq 0,85$	32	12	250 (500*)	$\leq 0,001$ (6 В)	
BCY54	Si, p-n-p, ПЭ 410	$\geq 0,45$	50	12	50 (500*)	$\leq 0,001$ (6 В)	
SFT124	Si, p-n-p, С 350	$\geq 0,6$	24	12	500	≤ 20 (24 В)	
SFT125	Si, p-n-p, С 350	$\geq 0,8$	24	12	500	≤ 20 (24 В)	
SFT130	Si, p-n-p, С 550	$\geq 0,6$	24	12	500	≤ 20 (24 В)	
SFT131	Si, p-n-p, С 550	$\geq 0,8$	24	12	500	≤ 20 (24 В)	
SFT143	Si, p-n-p, С 350	$\geq 0,6$	45	25	500	≤ 20 (45 В)	
SFT144	Si, p-n-p, С 350	$\geq 0,8$	45	25	500	≤ 20 (45 В)	
SFT145	Si, p-n-p, С 550	$\geq 0,6$	45	25	500	≤ 20 (45 В)	

h_{219} , h_{219}^*	C_k , C_{129}^* пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{б}^*$, $r_{б9}$ нас' Ом	τ_k , $t_{рас}^*$, $t_{выкл}^*$, $t_{пк}^*$ нс	Корпус
80...160* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	≤ 5 (1 кГц)	—	17
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	17
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	17
30...400* (0,15 В; 12 мА)	≤ 20 (6 В)	≤ 12	—	155*	ТО-92
30...400* (0,15 В; 12 мА)	≤ 20 (6 В)	≤ 12	—	155*	ТО-92
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
80...240* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	≤ 4 (1 кГц)	—	20
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
80...240* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	≤ 4 (1 кГц)	—	20
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
80...240* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	≤ 4 (1 кГц)	—	20
20...60* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
40...120* (1 В; 30 мА)	≤ 50 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	20
$\geq 12^*$ (1 В; 150 мА)	≤ 150 (6 В)	≤ 7	≤ 20 (1 кГц)	—	ТО-5
$\geq 12^*$ (1 В; 150 мА)	≤ 150 (6 В)	≤ 7	≤ 20 (1 кГц)	—	ТО-5
$\geq 22^*$ (1 В; 150 мА)	≤ 150 (6 В)	≤ 7	≤ 20 (1 кГц)	—	ТО-5
22...100* (1 В; 150 мА)	≤ 150 (6 В)	≤ 7	≤ 20 (1 кГц)	—	ТО-5
20...40* (1 В; 250 мА)	—	—	—	—	R-13
40...150* (1 В; 250 мА)	—	—	—	—	R-13
20...44* (1 В; 250 мА)	—	≤ 1	—	—	R-13
40...150* (1 В; 250 мА)	—	≤ 1	—	—	R-13
20...44* (1 В; 250 мА)	—	≤ 1	5 (1 кГц)	—	R-13
40...80* (1 В; 250 мА)	—	≤ 1	5 (1 кГц)	—	R-13
20...44* (1 В; 250 мА)	—	≤ 1	5 (1 кГц)	—	R-13

Тип прибора	Материал, структура, технология	R_K макс, R_K , т макс, R_K , и макс, мВт	$f_{гр}^*$, f_{h216}^{**} , f_{max}^{***} , МГц	U_{K50} проб, U_{K50} проб, В	U_{50} проб, В	I_K макс, I_K , и макс, мА	I_{K50} , I_{K50} , мкА
SFT146	Si, p-n-p, C 550	$\geq 0,8$	45	25	500	20 (45 В)	
BCY90B	Si, p-n-p, ПЭ 400	15	40	20	50 (150*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
BCY91B	Si, p-n-p, ПЭ 400	15	40	20	50 (150*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
BCY92B	Si, p-n-p, ПЭ 400	15	40	20	50 (150*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
BCY93B	Si, p-n-p, ПЭ 400	15	70	30	50 (150*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
BCY94B	Si, p-n-p, ПЭ 400	15	70	30	50 (150*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
BCY95B	Si, p-n-p, ПЭ 400	15	70	30	50 (150*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
TCH98B	Si, p-n-p, ПЭ 400	15	40	20	50 (150*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
TCH99B	Si, p-n-p, ПЭ 400	15	70	30	50 (150*)	$\leq 0,002$ (15 В)	
KT502A	Si, p-n-p, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	40	5	150 (300*)	≤ 1 (40 В)	
KT502Б	Si, p-n-p, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	40	5	150 (300*)	≤ 1 (40 В)	
KT502B	Si, p-n-p, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	60	5	150 (300*)	≤ 1 (60 В)	
KT502Г	Si, p-n-p, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	60	5	150 (300*)	≤ 1 (60 В)	
KT502Д	Si, p-n-p, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	80	5	150 (300*)	≤ 1 (80 В)	
KT502E	Si, p-n-p, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	90	5	150 (300*)	≤ 1 (90 В)	
BSS68	Si, p-n-p, ПЭ 500	≥ 50	110	6	100	—	
KSA539R	Si, p-n-p, Э 400	—	60	5	200	$\leq 0,1$ (45 В)	
KSA539O	Si, p-n-p, Э 400	—	60	5	200	$\leq 0,1$ (45 В)	
KSA539Y	Si, p-n-p, Э 400	—	60	5	200	$\leq 0,1$ (45 В)	
KSA545R	Si, p-n-p, Э 400	—	70	5	200	$\leq 0,1$ (45 В)	
KSA545O	Si, p-n-p, Э 400	—	70	5	200	$\leq 0,1$ (45 В)	
KSA545Y	Si, p-n-p, Э 400	—	70	5	200	$\leq 0,1$ (45 В)	
KT503A	Si, n-p-n, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	40	5	150 (300*)	≤ 1 (40 В)	
KT503Б	Si, n-p-n, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	40	5	150 (300*)	≤ 1 (40 В)	
KT503B	Si, n-p-n, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	60	5	150 (300*)	≤ 1 (60 В)	
KT503Г	Si, n-p-n, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	60	5	150 (300*)	≤ 1 (60 В)	
KT503Д	Si, n-p-n, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	80	5	150 (300*)	≤ 1 (80 В)	
KT503E	Si, n-p-n, ПЭ 350	≥ 5 (≤ 50)	100	5	150 (300*)	≤ 1 (100 В)	

h_{21s} , $h_{21\beta}^*$	C_K , $C_{12\beta}$, пФ	$r_{кз}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{б}^{**}$, $r_{бз}$ нас, Ом	τ_K , $t_{рас}^*$, $t_{выкл}^{***}$, пк	Корпус
40...80* (1 В; 250 мА)	—	≤ 1	5 (1 кГц)	—	R-13
10...35 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	—	TO-5
25...60 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	—	TO-5
40...100 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	200*	TO-5
10...35 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	—	TO-5
25...60 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	—	TO-6
40...100 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	200*	TO-5
≥ 80 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	200*	TO-5
≥ 80 (6 В; 1 мА)	4	≤ 10	4 (1 кГц)	200*	TO-5
40...120 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≤ 60	$\geq 320^*$	—	KT-26
80...240 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≤ 60	$\geq 320^*$	—	KT-26
40...120 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≤ 60	$\geq 320^*$	—	KT-26
80...240 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≤ 60	$\geq 320^*$	—	KT-26
40...120 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≤ 60	$\geq 320^*$	—	KT-26
40...120 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≤ 60	$\geq 320^*$	—	KT-26
≥ 30 (5 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 10	$\leq 36^{**}$	—	TO-92
40...80 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	$\leq 8^{**}$	—	TO-92
70...140 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	$\leq 8^{**}$	—	TO-92
120...240 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	$\leq 8^{**}$	—	TO-92
40...80 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	$\leq 8^{**}$	—	TO-92
70...140 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	$\leq 8^{**}$	—	TO-92
120...240 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	$\leq 8^{**}$	—	TO-92
40...120 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≥ 60	$\leq 580^*$	—	KT-26
80...240 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≥ 60	$\leq 580^*$	—	KT-26
40...120 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≥ 60	$\leq 580^*$	—	KT-26
80...240 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≥ 60	$\leq 580^*$	—	KT-26
40...120 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≥ 60	$\leq 580^*$	—	KT-26
40...120 (5 В; 10 мА)	≤ 50 (10 В)	≥ 60	$\leq 580^*$	—	KT-26

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K^* max, P_K^* т max, K^* и max' мВт	$f_{гр}^*$ h216' f***, max' МГц	U_{KBO} проб, $U_{KЭO}$ проб, В	$U_{ЭBO}$ проб, В	I_K^* max, I_K^* и max' мА	I_{KBO}^* $I_{KЭR}^*$ мкА
BSS38	Si, n-p-n, ПЭ	500	≥ 60	120	5	100 (250*)	$\leq 0,2$ (90 В)
MPS2711	Si, n-p-n, Э	310	—	18	55	100	$\leq 0,5$ (18 В)
MPS2712	Si, n-p-n, Э	310	—	18	100	100	$\leq 0,5$ (18 В)
KSC853R	Si, n-p-n, Э	400	—	70	55	200	$\leq 0,1$ (45 В)
KSC853O	Si, n-p-n, Э	400	—	70	55	200	$\leq 0,1$ (45 В)
KSC853Y	Si, n-p-n, Э	400	—	70	55	200	$\leq 0,1$ (45 В)
KSD227O	Si, n-p-n, Э	400	—	30	55	300	$\leq 0,1$ (25 В)
KSD227Y	Si, n-p-n, Э	400	—	30	55	300	$\leq 0,1$ (25 В)
ГТ310А	Ge, p-n-p, CD (35°C)	20 ≥ 160	12	—	—	10	≤ 5 (5 В)
ГТ310Б	Ge, p-n-p, CD (35°C)	20 ≥ 160	12	—	—	10	≤ 5 (5 В)
ГТ310В	Ge, p-n-p, CD (35°C)	20 ≥ 120	12	—	—	10	≤ 5 (5 В)
ГТ310Г	Ge, p-n-p, CD (35°C)	20 ≥ 120	12	—	—	10	≤ 5 (5 В)
ГТ310Д	Ge, p-n-p, CD (35°C)	20 ≥ 80	12	—	—	10	≤ 5 (5 В)
ГТ310Е	Ge, p-n-p, CD (35°C)	20 ≥ 80	12	—	—	10	≤ 5 (5 В)
2N128	Ge, p-n-p, D	25 ≥ 40	10	10	5	—	≤ 3 (3 В)
2SA107	Ge, p-n-p, D	35 20	6	1	10	10	10
2SA106	Ge, p-n-p, D	35 30	6	1	10	10	10
2SA105	Ge, p-n-p, D	35 75	6	1	10	10	10
2SA116	Ge, p-n-p, D	50 120*	30	1	20	10	10
2SA117	Ge, p-n-p, D	50 110*	30	1	20	10	10
2SA118	Ge, p-n-p, D	50 100*	30	1	20	10	10
2SA260	Ge, p-n-p, D	40 200	20	0,4	5	15	15
2N503	Ge, p-n-p, CD (45°C)	25 ≥ 168	20	0,5	50	100	100
ГТ322А	Ge, p-n-p, CD	50 ≥ 80	25	0,25	10	—	≤ 4 (25 В)
ГТ322Б	Ge, p-n-p, CD	50 ≥ 80	25	0,25	10	—	≤ 4 (25 В)
ГТ322В	Ge, p-n-p, CD	50 ≥ 80	25	0,25	10	—	≤ 4 (25 В)
2SA338	Ge, p-n-p, D	50 20	20	0,5	5	16	16
2SA321	Ge, p-n-p, D	50 25	20	0,5	10	12	12
2SA322	Ge, p-n-p, D	50 30	20	0,5	10	12	12
2SA339	Ge, p-n-p, D	50 30	20	0,5	5	16	16

h21э, h* _{21э}	C_K^* C* _{12э} , пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{б}^*$ $r_{бэ}$ нас, Ом	τ_K^* пс, $r_{рас}^*$ $r_{выкл}^*$ пк, нс	Корпус
80 (1 В; 10 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 60	$\leq 300^{**}$	$\leq 1^*$	ТО-92
30...90 (4,5 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	—	—	—	ТО-92
75...225 (4,5 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	—	—	—	ТО-92
40...80 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 2,6$	$\leq 7^{**}$	—	ТО-92
70...140 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 2,6$	$\leq 7^{**}$	—	ТО-92
120...240 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 2,6$	$\leq 7^{**}$	—	ТО-92
70...140 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 1,3$	—	—	ТО-92
120...240 (1 В; 50 мА)	—	$\leq 1,3$	—	—	ТО-92
20...70* (5 В; 1 мА)	≤ 4 (5 В)	—	≤ 3 (1,6 МГц)	≤ 300	7
60...180* (5 В; 1 мА)	≤ 4 (5 В)	—	≤ 3 (1,6 МГц)	≤ 300	7
20...70* (5 В; 1 мА)	≤ 5 (5 В)	—	≤ 4 (1,6 МГц)	≤ 300	7
60...180* (5 В; 1 мА)	≤ 5 (5 В)	—	≤ 4 (1,6 МГц)	≤ 300	7
20...70* (5 В; 1 мА)	≤ 5 (5 В)	—	≤ 4 (1,6 МГц)	≤ 500	7
60...180* (5 В; 1 мА)	≤ 5 (5 В)	—	≤ 4 (1,6 МГц)	≤ 500	7
≥ 19 (3 В; 0,5 мА)	≤ 5	3,5	—	—	ТО-24
40 (3 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-44
50 (3 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-44
50 (3 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-44
70 (12 В; 1 мА)	2	—	—	—	ТО-44
75 (12 В; 1 мА)	2	—	—	—	ТО-44
75 (12 В; 1 мА)	2	—	—	—	ТО-44
10 (6 В; 2 мА)	$\leq 1,5$	—	—	—	ТО-17
45 (10 В; 2 мА)	≤ 2	—	—	≤ 120	ТО-9
30...100 (5 В; 1 мА)	$\leq 1,8$ (5 В)	—	≤ 4 (1,6 МГц)	≤ 50	8а
50...120 (5 В; 1 мА)	$\leq 1,8$ (5 В)	—	≤ 4 (1,6 МГц)	≤ 100	8а
20...120 (5 В; 1 мА)	$\leq 2,5$ (5 В)	—	≤ 4 (1,6 МГц)	≤ 200	8а
30 (6 В; 1 мА)	2,5	—	—	—	R-18
40 (6 В; 1 мА)	3	—	—	—	ТО-44
40 (6 В; 1 мА)	3	—	—	—	ТО-44
60 (6 В; 1 мА)	2,5	—	—	—	R-18

Продолжение

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K макс, P_K^* макс, P_K^{**} макс, мВт	$f_{гр}$, f_{h216} , f_{h219} , макс, МГц	U_{K50} проб, U_{K30} проб, В	U_{50} проб, В	I_K макс, I_K^* макс, мА	I_{K50} , I_{K30} макс, мА
AF427	Ge, p-n-p, CD	50	≥ 40	20	1 10	—	—
AF428	Ge, p-n-p, CD	50	≥ 40	20	1 10	—	—
AF429	Ge, p-n-p, CD	50	≥ 30	20	1 10	—	—
AF430	Ge, p-n-p, CD	50	≥ 30	15	1 10	—	—
2SA72	Ge, p-n-p, CD	55	40*	18	0,5 5	≤ 12 (18 В)	—
2SA73	Ge, p-n-p, CD	55	35*	18	0,5 5	≤ 12 (18 В)	—
2SA92	Ge, p-n-p, CD	55	50*	18	0,5 5	≤ 12 (18 В)	—
2SA93	Ge, p-n-p, CD	55	45*	18	0,5 5	≤ 12 (18 В)	—
2SA58	Ge, p-n-p, CD	55	75*	18	0,5 5	≤ 12 (18 В)	—
2SA60	Ge, p-n-p, CD	55	55*	18	0,5 5	≤ 12 (18 В)	—
2SA236	Ge, p-n-p, CD	55	35*	18	0,5 5	≤ 12 (18 В)	—
2SA237	Ge, p-n-p, CD	55	35*	18	0,5 5	≤ 12 (18 В)	—
2SA285	Ge, p-n-p, D	50	$\geq 25^*$	18	0,5 5	≤ 15 (18 В)	—
2SA286	Ge, p-n-p, D	50	$\geq 30^*$	18	0,5 5	≤ 15 (18 В)	—
2SA287	Ge, p-n-p, D	50	60	18	0,5 5	≤ 15 (18 В)	—
П417	Ge, p-n-p, DC	50	$\geq 200^{***}$	8**	0,7 10	≤ 3 (10 В)	—
П417А	Ge, p-n-p, DC	50	$\geq 200^{***}$	8**	0,7 10	≤ 3 (10 В)	—
П417Б	Ge, p-n-p, DC	50	$\geq 200^{***}$	8**	0,7 10	≤ 3 (10 В)	—
2N1726	Ge, p-n-p, M	60	$\geq 100^{***}$	20	1 50	10	—
2N1727	Ge, p-n-p, M	60	$\geq 100^{***}$	20	0,5 50	10	—
2N1728	Ge, p-n-p, M	60	$\geq 100^{***}$	20	0,5 50	10	—
2N1864	Ge, p-n-p, M	60	$\geq 50^{***}$	20	0,5 50	10	—
2N1746	Ge, p-n-p, M	60	$\geq 100^{***}$	20	0,5 50	10	—
2N1747	Ge, p-n-p, M	60	$\geq 180^{***}$	20	0,5 50	10	—
2N1752	Ge, p-n-p, MD	60	$\geq 50^{***}$	12	0,5 50	10	—
2N1785	Ge, p-n-p, M	45	$\geq 50^{***}$	10	1 50	10	—

h_{219} , h_{219}^*	C_K , C_{125} , пФ	$t_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $t_{б}^*$, $t_{бэ}$ нас, Ом	τ_K , нс, $t_{рас}^*$, $t_{выкл}^{***}$, пкс	Корпус
30...300 (6 В; 1 мА)	4,5 (6 В)	—	3 (0,5 МГц)	—	ТО-18
30...300 (6 В; 1 мА)	≤ 8 (6 В)	—	3 (0,5 МГц)	—	ТО-18
30...300 (6 В; 1 мА)	≤ 10 (6 В)	—	3 (0,5 МГц)	—	ТО-18
20...300 (6 В; 1 мА)	≤ 12 (6 В)	—	3 (0,5 МГц)	—	ТО-18
≥ 20 (6 В; 1 мА)	1,9 (6 В)	—	40*	—	ТО-44
≥ 20 (6 В; 1 мА)	2 (4,5 В)	—	—	—	ТО-44
70 (4,5 В; 1 мА)	2 (4,5 В)	—	—	—	ТО-44
49 (4,5 В; 1 мА)	2 (4,5 В)	—	—	—	ТО-44
80 (9 В; 1 мА)	1,9 (6 В)	—	—	—	ТО-44
70 (6 В; 1 мА)	1,9 (6 В)	—	—	—	ТО-44
50 (6 В; 1 мА)	$\leq 2,5$ (6 В)	—	—	—	ТО-44
50 (6 В; 1 мА)	$\leq 3,5$ (6 В)	—	—	—	ТО-44
18...300 (6 В; 1 мА)	2 (6 В)	—	—	—	ТО-44
44...146 (6 В; 1 мА)	2 (6 В)	—	—	—	ТО-44
44...146 (6 В; 1 мА)	2 (6 В)	—	—	—	ТО-44
24...100 (5 В; 5 мА)	≤ 5 (5 В)	—	—	≤ 400	9
65...200 (5 В; 5 мА)	≤ 5 (5 В)	—	—	≤ 400	9
75...250 (5 В; 5 мА)	≤ 6 (6 В)	—	—	≤ 400	9
≥ 50 (6 В; 1 мА)	$\leq 2,5$	—	—	≤ 100	ТО-9
≥ 20 (6 В; 1 мА)	$\leq 2,5$	—	—	—	ТО-9
≥ 40 (6 В; 1 мА)	$\leq 2,5$	—	—	—	ТО-9
≥ 10 (6 В; 1 мА)	$\leq 2,5$	—	—	≤ 100	ТО-9
60 (6 В; 1 мА)	≤ 3	—	—	≤ 100	ТО-9
60 (6 В; 1 мА)	≤ 3	—	—	—	ТО-9
≥ 30 (6 В; 1 мА)	≤ 3	—	—	—	ТО-9
≥ 40 (6 В; 1 мА)	≤ 3	—	—	≤ 100	ТО-9

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K макс, P_K^* , P_K^{**} , Вт	$f_{гр}^*$, $f_{h21\theta}^*$, $f_{h21\theta}^{**}$, f_{max}^{***} , МГц	$U_{КЭО}$ проб, $U_{КЭР}$ проб, $U_{КЭО}^{**}$, В	$U_{ЭБО}$ проб, В	I_{Kmax}^* , I_K , и макс, мА	$I_{КЭО}^*$, $I_{КЭР}$, мкА
2N1786	Ge, p-n-p, M	45	$\geq 50^{***}$	10	0,5	50	10
2N1787	Ge, p-n-p, M	45	$\geq 50^{***}$	15	0,5	50	10
2N1865	Ge, p-n-p, M	60	$\geq 180^{***}$	20	0,5	50	10
ГТ309А	Ge, p-n-p, CD	75	≥ 120	10* (10 к)	1,5	10	≤ 5 (5 В)
ГТ309Б	Ge, p-n-p, CD	75	≥ 120	10* (10 к)	1,5	10	≤ 5 (5 В)
ГТ309В	Ge, p-n-p, CD	75	≥ 80	10* (10 к)	1,5	10	≤ 5 (5 В)
ГТ309Г	Ge, p-n-p, CD	75	≥ 80	10* (10 к)	1,5	10	≤ 5 (5 В)
ГТ309Д	Ge, p-n-p, CD	75	≥ 80	10* (10 к)	1,5	10	≤ 5 (5 В)
ГТ309Е	Ge, p-n-p, CD	75	≥ 80	10* (10 к)	1,5	10	≤ 5 (5 В)
AF178	Ge, p-n-p, CD	75	180	25	0,5	10	50
2SA234	Ge, p-n-p, M	80	120*	20	0,5	10	≤ 15 (20 В)
2SA235	Ge, p-n-p, M	80	135*	20	0,5	10	≤ 15 (20 В)
OC170	Ge, p-n-p, CD	80	75	20	0,5	10	8
OC171	Ge, p-n-p, CD	80	75	20	0,5	10	8
2SA272	Ge, p-n-p, D	80	20	9	0,5	10	10
2SA269	Ge, p-n-p, D	80	30	20	0,5	10	10
2SA271	Ge, p-n-p, D	80	30	9	0,5	10	10
2SA268	Ge, p-n-p, D	80	40	20	0,5	10	10
2SA267	Ge, p-n-p, D	80	50	20	0,5	10	10
2SA270	Ge, p-n-p, D	80	50	9	0,5	10	10
2SA266	Ge, p-n-p, D	80	60	20	0,5	10	10
2SA400	Ge, p-n-p, D	80	70	20	0,5	10	10
AFZ11	Ge, p-n-p, CD	83	140	20	0,5	10	50
2SA343	Ge, p-n-p, CD	83	150*	20	0,4	5	12
GF126	Ge, p-n-p, CD	83	≥ 40	25	0,5	10	$\leq 7,5$ (6 В)
GF128	Ge, p-n-p, CD	83	≥ 100	25	0,5	10	$\leq 7,5$ (6 В)
GF130	Ge, p-n-p, CD	83	$\geq 27,5$	25	0,5	10	$\leq 7,5$ (6 В)

$h_{21\theta}$, $h_{21\theta}^*$	C_K , $C_{12\theta}$, пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{б}^*$, $r_{б9}$ нас, Ом	$r_{к}^*$, $r_{рас}^*$, $r_{вкл}^{***}$, пк	Корпус
≥ 15 (6 В; 1 мА)	≤ 3	—	—	≤ 100	ТО-9
≥ 25 (6 В; 1 мА)	≤ 3	—	—	≤ 100	ТО-9
70 (6 В; 1 мА)	≤ 3	—	—	—	ТО-9
20...70 (5 В; 1 мА)	$\leq 7,5$ (5 В)	—	—	≤ 500	13
60...180 (5 В; 1 мА)	$\leq 7,5$ (5 В)	—	≤ 6 (1,6 МГц)	≤ 500	13
20...70 (5 В; 1 мА)	$\leq 7,5$ (5 В)	—	≤ 6 (1,6 МГц)	≤ 1000	13
60...180 (5 В; 1 мА)	$\leq 7,5$ (5 В)	—	—	≤ 1000	13
20...70 (5 В; 1 мА)	$\leq 7,5$ (5 В)	—	—	≤ 1000	13
60...180 (5 В; 1 мА)	$\leq 7,5$ (5 В)	—	—	≤ 1000	13
≥ 20 (12 В; 1 мА)	$\leq 7,5$	—	—	—	ТО-12
30...135 (6 В; 1 мА)	≤ 3 (6 В)	—	—	—	ТО-44
30...135 (6 В; 1 мА)	≤ 3 (6 В)	—	—	—	ТО-44
150 (6 В; 1 мА)	5	—	—	—	ТО-7
150 (6 В; 1 мА)	2,5	—	—	—	ТО-7
45 (6 В; 1 мА)	3	—	—	—	ТО-1
45 (6 В; 1 мА)	2,2	—	—	—	ТО-1
60 (6 В; 1 мА)	3	—	—	—	ТО-1
45 (6 В; 1 мА)	2,2	—	—	—	ТО-1
60 (6 В; 1 мА)	2,2	—	—	—	ТО-1
75 (6 В; 1 мА)	3	—	—	—	ТО-1
75 (6 В; 1 мА)	2,2	—	—	—	ТО-1
70 (6 В; 1 мА)	2,3	—	—	—	ТО-1
70 (6 В; 1 мА)	2	—	—	—	ТО-72
100 (6 В; 1 мА)	1,5	—	—	—	ТО-7
—	—	—	—	—	А-3
—	—	—	—	—	А-3
—	—	—	—	—	А-3

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}^*, P_{K \text{ и max}}^*, P_{\text{мвт}}^*$	$f_{\text{гр}}^*, f_{h216}^*, f_{h219}^*, f_{\text{max}}^*, M_{\Gamma\text{ц}}$	$U_{KBO \text{ проб}}^*, U_{KЭР \text{ проб}}^*, U_{KЭО \text{ проб}}^*, B$	$U_{ЭБО \text{ проб}}, B$	$I_{K \text{ max}}^*, I_{K \text{ и max}}^*, \text{мА}$	$I_{KBO}^*, I_{KЭР}^*, \text{мкА}$
2SA69	Ge, p-n-p, CD	100	70	20	0,5 10	13	
2SA70	Ge, p-n-p, CD	100	70	20	0,5 10	13	
2SA71	Ge, p-n-p, CD	100	100	20	0,5 10	13	
ГТ305А	Ge, p-n-p, D	75	≥ 140	15	1,5 40 (100*)	—	
ГТ305Б	Ge, p-n-p, D	75	≥ 160	15	1,5 40 (100*)	—	
ГТ305В	Ge, p-n-p, D	75	≥ 160	15	1,5 40 (100*)	≤ 4 (15 В)	
AFY13	Ge, p-n-p, D	60	50	25	0,7 50	2,5 (6 В)	
AFY29	Ge, p-n-p, D	60	35	25	0,7 50	3 (6 В)	
2N2199	Ge, p-n-p, D	75	≥ 120	15	0,5 100	5	
2N2200	Ge, p-n-p, D	75	≥ 120	15	0,5 100	5	
2SA246	Ge, p-n-p, M	100	155	30	0,5 30	30 (30 В)	
2N2273	Ge, p-n-p, M	100	≥ 200	25	1 100	≤ 100	
2N1499B	Ge, p-n-p, CD	75	≥ 150	30	2 100	3	
2N501	Ge, p-n-p, MD	60	120	15	2 50	≤ 100	
2N1499A	Ge, p-n-p, MD	60	100	20	0,5 100	25	
2N499A	Ge, p-n-p, MD	60	120	30	0,5 50	5	
2N1748	Ge, p-n-p, M	60	132	25	1 50	10	
2N1745	Ge, p-n-p, MD	60	200	20	0,5 50	10	
2N979	Ge, p-n-p, MD	60	≥ 100	20	2 100	≤ 3	
2N980	Ge, p-n-p, MD	60	100	20	2 100	≤ 5	
2N1500	Ge, p-n-p, MD	60	175	15	2 50	≤ 5	
2N1754	Ge, p-n-p, MD	50	150	13	2 50	≤ 5	
П422	Ge, p-n-p, CD	100	≥ 50	10* (1 К)	— 20	≤ 5 (5 В)	
П423	Ge, p-n-p, CD	100	≥ 100	10* (1 К)	— 20	≤ 5 (5 В)	
2SA109	Ge, p-n-p, D	80	30*	20	— 10	20	
2SA110	Ge, p-n-p, D	80	30*	20	— 10	20	
2SA111	Ge, p-n-p, D	80	20*	20	— 10	20	

h_{219}, h_{219}^*	$C_K, C_{129}, \text{пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас}}, \text{Ом}$	$K_{ш}, \text{дБ}, r_{б}^*, r_{б9 \text{ нас}}^*, \text{Ом}$	$r_K, \text{пс}, t_{\text{рас}}^*, t_{\text{выкл}}^*, t_{\text{нас}}^*, \text{пк}, \text{нас}$	Корпус
150 (6 В; 1 мА)	4	—	—	—	ТО-7
150 (6 В; 1 мА)	3,5	—	—	—	ТО-7
150 (6 В; 1 мА)	2,5	—	—	—	ТО-7
25...80* (1 В; 10 мА)	≤ 7 (5 В)	≤ 50	—	≤ 500 $\leq 3000^*$	13
60...180* (1 В; 10 мА)	≤ 7 (5 В)	≤ 50	—	≤ 500	13
40...120* (5 В; 5 мА)	$\leq 5,5$ (5 В)	—	≤ 6 (1,6 МГц)	≤ 300	13
125* (6 В; 1 мА)	—	—	7	—	ТО-18
83* (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-18
≥ 20 (10 В; 3 мА)	$\leq 2,8$	—	—	—	ТО-9
≥ 70 (10 В; 3 мА)	$\leq 2,8$	—	—	—	ТО-9
70 (6 В; 5 мА)	2,5	—	—	—	ТО-44
$\geq 20^*$ (10 В; 1 мА)	3,5	—	—	—	ТО-18
$\geq 40^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 3	≤ 15	—	120*	ТО-9
30* (1 В; 10 мА)	5	≤ 20	—	—	ТО-1
50* (0,5 В; 40 мА)	1,5	≤ 25	—	—	ТО-9
20...80 (9 В; 1 мА)	$\leq 2,5$	—	—	≤ 250	ТО-1
70 (6 В; 1 мА)	1,3	—	—	—	ТО-9
60* (6 В; 1 мА)	1,5	—	—	—	ТО-9
$\geq 30^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 3	≤ 20	—	—	ТО-18
$\geq 30^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 3	≤ 20	—	—	ТО-18
$\geq 20^*$ (0,5 В; 10 мА)	≤ 3	≤ 20	—	—	ТО-9
$\geq 20^*$ (0,5 В; 10 мА)	≤ 3	≤ 20	—	—	ТО-9
24...100 (5 В; 1 мА)	≤ 10 (5 В)	—	≤ 10 (1,6 МГц)	≤ 1000	10
24...100 (5 В; 1 мА)	≤ 10 (5 В)	—	≤ 10 (1,6 МГц)	≤ 500	10
60 (9 В; 1 мА)	1,7	—	—	—	ТО-44
60 (9 В; 1 мА)	1,7	—	—	—	ТО-44
40 (9 В; 1 мА)	1,7	—	—	—	ТО-44

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K max, P_K^* , P_K^{**} , Вт	$f_{гр}$, f_{h216} , f_{h219} , МГц	$U_{КЭО}$ проб, $U_{КЭО}^{**}$, В	$U_{ЭБ}$ проб, В	I_K max, I_K^* , и max, мА	$I_{КЭО}$, $I_{КЭО}^*$, мА
2SA112	Ge, p-n-p, D	80	20*	20	—	10	20
2SA354	Ge, p-n-p, D	80	30	25	0,5	10	10
2SA355	Ge, p-n-p, D	80	30	25	0,5	10	10
2N1524	Ge, p-n-p, D	80	33	24	0,5	10	16
2N1526	Ge, p-n-p, D	80	33	24	0,5	10	16
2SA350	Ge, p-n-p, D	80	45*	20	0,5	10	5 (12 В)
2SA351	Ge, p-n-p, D	80	45*	20	0,5	10	10
2SA352	Ge, p-n-p, D	80	45*	20	0,5	10	10
2SA108	Ge, p-n-p, D	80	45	20	0,5	10	20
SFT316	Ge, p-n-p, D	120	70	20	0,5	10	15
SFT354	Ge, p-n-p, D	120	87	20	0,5	10	15
SFT357	Ge, p-n-p, D	120	85	20	0,5	10	15
SFT163	Ge, p-n-p, D	120	≥120	15	0,5	10	15
SFT358	Ge, p-n-p, D	120	110	20	0,5	10	15
П416	Ge, p-n-p, D	100 (360*)	≥40	12*	3	25 (120*)	≤3 (10 В)
П416А	Ge, p-n-p, D	100 (360*)	≥60	12* (1 к)	3	25 (120*)	≤3 (10 В)
П416В	Ge, p-n-p, D	100 (360*)	≥80	12* (1 к)	3	25 (120*)	≤3 (10 В)
2N602	Ge, p-n-p, D	120	20	20	1	10	8
2N603	Ge, p-n-p, D	120	40	30	1	10	8
2N604	Ge, p-n-p, D	120	60	30	2	10	8
2SA279	Ge, p-n-p, CD	120	80	30	0,5	30	6
SFT319	Ge, p-n-p, CD	150	20	20	0,5	10	15
SFT320	Ge, p-n-p, CD	150	35	20	0,5	10	15
П401	Ge, p-n-p, CD	100	≥30	10* (1 к)	1	20	≤10 (5 В)
П402	Ge, p-n-p, CD	100	≥50	10* (1 к)	1	20	≤5 (5 В)
П403	Ge, p-n-p, CD	100	≥100	10* (1 к)	1	20	≤5 (5 В)
П403А	Ge, p-n-p, CD	100	≥80	10* (1 к)	1	20	≤5 (5 В)
T358H	Ge, p-n-p, D	120	≥85	32	1	10	≤15 (15 В)
EFT317	Ge, p-n-p, CD	150	40	20	0,5	10	≤20 (15 В)

h_{219} , h_{219}	C_K^* , C_{129} , пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$ яБ, r_0^* , r_0^{**} , Ом	τ_k , $\tau_{пс}$, $\tau_{рас}$, $\tau_{выкл}$, $\tau_{пк}$, нс	Корпус
45 (9 В; 1 мА)	1,7	—	—	—	ТО-44
70 (9 В; 1 мА)	2,5	—	—	—	ТО-1
90 (9 В; 1 мА)	2,5	—	—	—	ТО-1
17 (6 В; 1 мА)	3,6	—	—	—	ТО-1
27 (5,7 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
50...200 (9 В; 1 мА)	3,2	—	—	—	ТО-1
70 (9 В; 1 мА)	3,2	—	—	—	ТО-1
75 (9 В; 1 мА)	3,2	—	—	—	ТО-1
70 (9 В; 1 мА)	1,7	—	—	—	ТО-44
120 (6 В; 1 мА)	1,8	—	—	—	ТО-44
120 (6 В; 1 мА)	1,8	—	—	—	ТО-44
120 (6 В; 1 мА)	1,8	—	—	—	ТО-44
70 (12 В; 5 мА)	3	—	—	—	ТО-44
120 (6 В; 1 мА)	1,8	—	—	—	ТО-44
20...80 (5 В; 5 мА)	≤8 (5 В)	≤40	—	≤500	10
60...120 (5 В; 5 мА)	≤8 (5 В)	≤40	—	≤1000*	10
90...250 (5 В; 5 мА)	≤8 (5 В)	≤40	—	≤500	10
20 (1 В; 0,5 мА)	4	—	—	—	ТО-5
30 (1 В; 0,5 мА)	3	—	—	—	ТО-5
40 (1 В; 0,5 мА)	3	—	—	—	ТО-5
100 (2 В; 10 мА)	3,5	—	—	—	ТО-7
50 (9 В; 1 мА)	2,5	—	—	—	ТО-1
80 (9 В; 1 мА)	2,5	—	—	—	ТО-1
16...300 (5 В; 5 мА)	≤15 (5 В)	—	—	≤3500	10
16...250 (5 В; 5 мА)	≤10 (5 В)	—	—	≤1000	10
30...100 (5 В; 5 мА)	≤10 (5 В)	—	—	≤500	10
16...200 (5 В; 5 мА)	≤10 (5 В)	—	—	≤500	10
60...350 (6 В; 1 мА)	≤30 (6 В)	—	—	—	ТО-1
35...220 (9 В; 1 мА)	2,5 (9 В)	—	—	—	ТО-1

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K^* макс' К, т макс' P_K^{**} мВт	$f_{гр}^*$ $h_{21э}^*$ $f_{гр}^{**}$ $h_{21э}^{**}$ макс' МГц	$U_{КЭО}^{*}$ проб' $U_{КЭО}^{**}$ проб' В	$U_{ЭБО}^{*}$ проб' В	I_K^{*} макс' К, и макс' мА	$I_{КЭО}^{*}$ $I_{КЭР}^{*}$ мкА
EFT319	Ge, p-n-p, CD	150	35	20	0,5 10	≤ 20 (15 В)	
EFT320	Ge, p-n-p, CD	150	35	20	0,5 10	≤ 20 (15 В)	
T316H	Ge, p-n-p, D	120	≥ 50	32	1 10	≤ 15 (5 В)	
T354H	Ge, p-n-p, D	120	≥ 60	32	1 10	≤ 15 (5 В)	
T317	Ge, p-n-p, D	150	≥ 25	20	0,5 10	≤ 15 (5 В)	
T319	Ge, p-n-p, D	150	≥ 15	20	0,5 10	≤ 15 (5 В)	
T320	Ge, p-n-p, D	150	≥ 20	20	0,5 10	≤ 15 (5 В)	
T357H	Ge, p-n-p, D	120	≥ 70	20	0,5 10	≤ 15 (5 В)	
2N2089	Ge, p-n-p, CD	100	≥ 44	20	1 11	≤ 8 (15 В)	
ГТ308А	Ge, p-n-p, CD	150 (360**)	≥ 90	20	3 50 (120*)	≤ 2 (5 В)	
ГТ308Б	Ge, p-n-p, CD	150 (360**)	≥ 120	20	3 50 (120*)	≤ 2 (5 В)	
ГТ308В	Ge, p-n-p, CD	150 (360**)	≥ 120	20	3 50 (120*)	≤ 2 (5 В)	
2N1854	Ge, p-n-p, D	150	≥ 40	18	2 100	4,2	
2N794	Ge, p-n-p, M	150	≥ 25	13	1 100	≤ 3 (6 В)	
2N795	Ge, p-n-p, M	150	≥ 35	13	4 100	≤ 3 (6 В)	
2N796	Ge, p-n-p, M	150	≥ 50	13	4 100	≤ 3 (6 В)	
2N1300	Ge, p-n-p, M	150	≥ 25	13	1 100	≤ 3 (6 В)	
2N1301	Ge, p-n-p, M	150	≥ 35	13	4 100	≤ 3 (6 В)	
2N1683	Ge, p-n-p, M	150	≥ 50	13	4 100	≤ 3 (6 В)	
2N2048	Ge, p-n-p, CD	150	≥ 150	20	2 100	5	
2N2048А	Ge, p-n-p, CD	150	≥ 150	30	2,5 100	3	
2N2400	Ge, p-n-p, CD	150	150	12	1 100	3	
2SA412	Ge, p-n-p, M	150	≥ 25	13	1 100	≤ 3 (6 В)	
ГТ321А	Ge, p-n-p, K	160 (20** Бт)	≥ 60	40**	4 200 (2 А*)	≤ 500 (60 В)	
ГТ321Б	Ge, p-n-p, K	160 (20** Бт)	≥ 60	40**	4 200 (2 А*)	≤ 500 (60 В)	
ГТ321В	Ge, p-n-p, K	160 (20** Бт)	≥ 60	40**	4 200 (2 А*)	≤ 500 (60 В)	
ГТ321Г	Ge, p-n-p, K	160 (20** Бт)	≥ 60	30**	2,5 200 (2 А*)	≤ 500 (45 В)	

$h_{21э}^*$ $h_{21э}^{**}$	C_K^* $C_{12э}^*$ пФ	$\Gamma_{кэ}^{*}$ нас' Ом	$K_{ш, дБ}^*$ $\Gamma_{с, б}^{**}$ $\Gamma_{бэ}^{**}$ нас' Ом	τ_K^* пс, $\tau_{рас}^*$ $\tau_{выкл}^{**}$ $\tau_{пк}^{***}$ нс	Корпус
20...500 (9 В; 1 мА)	2,5 (9 В)	—	—	—	ТО-1
35...220 (9 В; 1 мА)	2,5 (9 В)	—	—	—	ТО-1
40...350 (6 В; 1 мА)	≤ 5 (6 В)	—	—	—	ТО-1
40...350 (6 В; 1 мА)	≤ 5 (6 В)	—	—	—	ТО-1
35...200 (6 В; 1 мА)	≤ 5 (6 В)	—	—	—	ТО-1
20...350 (6 В; 1 мА)	≤ 5 (6 В)	—	—	—	ТО-1
35...200 (6 В; 1 мА)	≤ 5 (6 В)	—	—	—	ТО-1
60...350 (6 В; 1 мА)	≤ 5 (6 В)	—	—	—	ТО-1
≥ 40 (6 В; 1 мА)	≤ 4 (6 В)	—	—	—	ТО-7
20...75* (1 В; 10 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 30	—	≤ 400 $\leq 1000^*$	10
50...120* (1 В; 10 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 24	—	≤ 400 $\leq 1000^*$	10
80...200* (1 В; 10 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 24	≤ 8 (1,6 МГц)	≤ 500 $\leq 1000^*$	10
≥ 40 (0,5 В; 2 мА)	≤ 12	—	—	—	ТО-5
$\geq 30^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 12 (6 В)	—	—	140*	ТО-13
$\geq 30^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 12 (6 В)	—	—	120*	ТО-13
$\geq 50^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 12 (6 В)	—	—	80*	ТО-13
$\geq 30^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 12 (6 В)	—	—	140*	ТО-5
$\geq 80^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 12 (6 В)	—	—	120*	ТО-5
$\geq 50^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 12 (6 В)	—	—	$\leq 440^*$	ТО-5
$\geq 50^*$ (0,5 В; 10 мА)	≤ 3	≤ 4	—	—	ТО-9
$\geq 40^*$ (0,5 В; 50 мА)	≤ 3	≤ 4	—	120	ТО-9
$\geq 30^*$ (0,5 В; 10 мА)	≤ 4	≤ 22	—	—	ТО-13
$\geq 30^*$ (3 В; 10 мА)	≤ 12	—	—	60*	ТО-1
20...60* (3 В; 0,5 А)	≤ 80 (10 В)	$\leq 3,5$	—	≤ 600 $\leq 1000^*$	10
40...120* (3 В; 0,5 А)	≤ 80 (10 В)	$\leq 3,5$	—	≤ 600 $\leq 1000^*$	10
80...200* (3 В; 0,5 А)	≤ 80 (10 В)	$\leq 3,5$	—	≤ 600 $\leq 1000^*$	10
20...60* (3 В; 0,5 А)	≤ 80 (10 В)	$\leq 3,5$	—	≤ 600 $\leq 1000^*$	10

Тип прибора	Материал, структура, технология	R_K макс. R_K , т макс. R_K , и макс. R_K мВт	$f_{гр}$, f_{h216} , f_{h219} , f_{max} , МГц	U_{K50} проб., $U_{KЭР}$ проб., В	$U_{Э50}$ проб., В	I_K макс., I_K , и макс., мА	I_{K50} , $I_{KЭР}$, мкА
GF506	Ge, p-n-p, M	60 ≥ 170 (45°C)	24	0,3	10	≤ 10 (12 B)	
2N3283	Ge, p-n-p, M	100 ≥ 250	25	0,5	50	≤ 10 (10 B)	
2N3284	Ge, p-n-p, M	100 ≥ 250	25	0,5	50	≤ 10 (10 B)	
2N3286	Ge, p-n-p, M	100 ≥ 250	25	0,5	50	≤ 10 (10 B)	
ГТ346А	Ge, p-n-p, ПЭ	50 ≥ 700 (55°C)	20	0,3	10	≤ 10 (20 B)	
ГТ346Б	Ge, p-n-p, ПЭ	50 ≥ 550 (55°C)	20	0,3	10	≤ 10 (20 B)	
ГТ346В	Ge, p-n-p, ПЭ	50 ≥ 550 (55°C)	20	0,3	10	≤ 10 (20 B)	
AF139	Ge, p-n-p, M	60 ≥ 550 (45°C)	20	0,3	10	≤ 8 (20 B)	
AF239	Ge, p-n-p, M	60 ≥ 600 (45°C)	20	0,3	15	≤ 8 (20 B)	
AF239S	Ge, p-n-p, M	60 ≥ 780 (45°C)	20	0,3	15	$\leq 8^*$ (20 B)	
AF240	Ge, p-n-p, M	60 ≥ 500 (45°C)	20*	0,3	10	$\leq 8^*$ (20 B)	
AF251	Ge, p-n-p, П	90 ≥ 750 (45°C)	20	0,3	10	≤ 5 (12 B)	
AF252	Ge, p-n-p, П	90 ≥ 650 (45°C)	20	0,3	10	≤ 5 (12 B)	
2SA422	Ge, p-n-p, M	50 ≥ 500	20	0,4	5	≤ 30 (20 B)	
GF507	Ge, p-n-p, M	60 ≥ 250 (45°C)	20	0,3	10	≤ 8 (20 B)	
GF145	Ge, p-n-p, M	60 ≥ 650	20	0,3	10	≤ 8 (20 B)	
GF147	Ge, p-n-p, M	60 ≥ 650	20	0,3	10	≤ 8 (20 B)	
2N3399	Ge, p-n-p, M	80 ≥ 400	20	0,5	10	≤ 8	
ГТ376А	Ge, p-n-p, ПЭ	35 ≥ 1020 (85°C)	7**	0,25	10	≤ 5 (7 B)	
2N2415	Ge, p-n-p, ПЭ	75 ≥ 500	10**	0,3	20	≤ 5 (10 B)	
2N2416	Ge, p-n-p, ПЭ	75 ≥ 400	10**	0,3	20	≤ 5 (10 B)	
2N3267	Ge, p-n-p, ПЭ	75 ≥ 900	15	0,2	20	5	
2N700А	Ge, p-n-p, M	75 ≥ 1000	25	0,2	50	≤ 2 (6 B)	
2N2360	Ge, p-n-p, MD	60 ≥ 1600	20	0,5	—	≤ 10	
2N2361	Ge, p-n-p, MD	60 ≥ 1600	20	0,5	—	≤ 10	

$h_{21э}$, h_{219}	C_K , $C_{12э}$, пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{б'}$, $r_{бэ}$ нас, Ом	$r_{к'}$, пс, $r_{рас'}$, $r_{выкл'}$, $r_{пк'}$, нс	Корпус
≥ 10 (12 B; 1 мА)	$\leq 0,8$ (12 B)	—	$\leq 7,5$ (200 МГц)	≤ 15	ТО-72
10...200* (10 B; 4 мА)	$\leq 1,5$ (10 B)	—	≥ 5 (200 МГц)	≤ 25	ТО-72
10...200* (10 B; 3 мА)	$\leq 1,5$ (10 B)	—	≤ 6 (200 МГц)	≤ 25	ТО-72
10...200* (10 B; 3 мА)	$\leq 1,5$ (10 B)	—	5 (200 МГц)	≤ 25	ТО-72
10...150 (10 B; 2 мА)	$\leq 1,3$ (5 B)	—	≤ 6 (800 МГц)	≤ 3	8а
10...150 (10 B; 2 мА)	$\leq 1,3$ (5 B)	—	≤ 8 (800 МГц)	$\leq 5,5$	8а
15...150 (10 B; 2 мА)	$\leq 1,3$ (5 B)	—	≤ 7 (200 МГц)	≤ 6	8а
$\geq 10^*$ (12 B; 1,5 мА)	$\leq 1,5$ ((12 B)	—	$\leq 8,2$ (800 МГц)	≤ 8	ТО-72
$\geq 15^*$ (12 B; 1,5 мА)	—	—	≤ 6 (800 МГц)	≤ 5	ТО-72
$\geq 10^*$ (10 B; 2 мА)	—	—	≤ 5 (800 МГц)	—	ТО-72
$\geq 10^*$ (10 B; 2 мА)	—	—	6,5 (800 МГц)	—	ТО-72
30 (12 B; 2 мА)	0,38*	—	4,8	—	ММ-12
≥ 10 (12 B; 2 мА)	0,38*	—	5,2	—	ММ-12
25 (12 B; 2 мА)	$\leq 1,2$	—	—	2,2	ТО-17
$\geq 11^*$ (12 B; 1,5 мА)	0,4 (12 B)	—	≤ 9 (800 МГц)	≤ 5	ТО-72
—	—	—	≤ 9 (800 МГц)	15	А-4
$\geq 10^*$ (10 B; 2 мА)	$\leq 1,2$ (10 B)	—	≤ 6 (800 МГц)	15	А-4
$\geq 10^*$ (12 B; 1,5 мА)	≤ 2	—	—	—	ТО-72
10...150* (5 B; 2 мА)	$\leq 1,2$ (5 B)	—	$\leq 3,5$ (180 МГц)	≤ 15	8а
10...200* (6 B; 2 мА)	≤ 2 (6 B)	—	≤ 3 (200 МГц)	≤ 8	ТО-72
8...200* (6 B; 2 мА)	≤ 2 (6 B)	—	≤ 4 (200 МГц)	≤ 10	ТО-72
15 (6 B; 3 мА)	$\leq 1,7$	—	—	—	ТО-72
4...50 (6 B; 2 мА)	$\leq 1,4$ (6 B)	—	≤ 10 (70 МГц)	—	ТО-17
33* (10 B; 2 мА)	—	—	$\leq 5,5$ (200 МГц)	—	ТО-12
33* (10 B; 2 мА)	—	—	≤ 12 (200 МГц)	—	ТО-12

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_K \max$, R_K , т max, R_K и max, мВт	$f_{гр}$, f_{h216} , f_{h219} , f_{max} , МГц	$U_{КБ0}$ проб, $U_{КЭ0}$ проб, В	$U_{ЭБ0}$ проб, В	I_K max, I_K , и max, мА	$I_{КБ0}$, $I_{КЭ0}$, мкА
ГТ311Е	Ge, п-р-п, П 150	≥ 250	12	12	2	50	≤ 5 (12 В)
ГТ311Ж	Ge, п-р-п, П 150	≥ 300	12	12	2	50	≤ 5 (12 В)
ГТ311И	Ge, п-р-п, П 150	≥ 450	10	10	1,5	50	≤ 5 (10 В)
2N797	Ge, п-р-п, М 150	≥ 600	20	20	4	150	≤ 1 (10 В)
2N2482	Ge, п-р-п, М 150	≥ 600	20	20	3	100	≤ 5
2N955	Ge, п-р-п, М 150	≥ 500	12	12	2	100	≤ 5
2N955A	Ge, п-р-п, М 150	≥ 500	12	12	2	150	≤ 5
2N1585	Ge, п-р-п, М 300	400	25	25	2	100	≤ 100 (25 В)
ГТ330Д ¹	Ge, п-р-п, П 50 (45°C)	≥ 500	10	10	1,5	20	≤ 5 (10 В)
ГТ330Ж ¹	Ge, п-р-п, П 50 (45°C)	≥ 1000	10	10	1,5	20	≤ 5 (10 В)
ГТ330И ¹	Ge, п-р-п, П 50 (45°C)	≥ 500	10	10	1,5	20	≤ 5 (10 В)
AF279	Ge, п-р-п, М 60	780	20*	20*	0,3	10	≤ 15 (20 В)
AF280	Ge, п-р-п, М 60	500	20*	20*	0,3	10	≤ 15 (20 В)
ГТ329А ¹	Ge, п-р-п, П 50 (40°C)	≥ 1200	10	10	0,5	20	≤ 5 (10 В)
ГТ329Б ¹	Ge, п-р-п, П 50 (40°C)	≥ 1680	10	10	0,5	20	≤ 5 (10 В)
ГТ329В ¹	Ge, п-р-п, П 50 (40°C)	≥ 990	10	10	1	20	≤ 5 (10 В)
2N5043	Ge, п-р-п, ПЭ (100°C)	≥ 1500	15	15	0,7	30	≤ 6 (10 В)
2N5044	Ge, п-р-п, ПЭ (100°C)	≥ 1000	15	15	0,7	30	≤ 6 (10 В)
ГТ341А ¹	Ge, п-р-п, П 35 (60°C)	≥ 1500	10	10	0,3	10	≤ 5 (10 В)
ГТ341Б ¹	Ge, п-р-п, П 35 (60°C)	≥ 1980	10	10	0,3	10	≤ 5 (10 В)
ГТ341В ¹	Ge, п-р-п, П 35 (60°C)	≥ 1500	10	10	0,5	10	≤ 5 (10 В)

¹ Для создания аппаратуры рекомендуются аналогичные транзисторы другого типа

$h_{21э}$, $h_{21б}$	C_K , $C_{12э}$, пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{б}$, $r_{бэ}$ нас, Ом	τ_K , нс, $\tau_{рас}$, $\tau_{выкл}$, $\tau_{пк}$, нс	Корпус
20...80* (3 В; 15 мА)	$\leq 2,5$ (5 В)	≤ 20	—	≤ 75 ; 50*	11
50...200* (3 В; 15 мА)	$\leq 2,5$ (5 В)	≤ 20	—	≤ 100 ; 50*	11
100...300* (3 В; 15 мА)	$\leq 2,5$ (5 В)	≤ 20	—	≤ 100 ; 50*	11
40...75* (0,25 В; 10 мА)	≤ 4 (5 В)	≤ 14	—	80**	ТО-18
15* (6 В; 2 мА)	$\leq 4,5$	—	—	—	ТО-18
30* (0,5 В; 30 мА)	≤ 8	—	—	—	ТО-18
30* (0,5 В; 30 мА)	≤ 6	—	—	—	ТО-5
20 (10 В; 10 мА)	1,8	—	—	—	ТО-5
30...400* (5 В; 5 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 15	≤ 8 (400 МГц)	≤ 30 ; 50*	12
30...400* (5 В; 5 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 15	—	≤ 50 ; 50*	12
10...400* (5 В; 5 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 15	≤ 8 (400 МГц)	≤ 30 ; 50*	12
45* (5 В; 5 мА)	0,42 (10 В)	—	≤ 5 (800 МГц)	—	ТО-50
$\geq 10^*$ (10 В; 2 мА)	0,42 (10 В)	—	7 (800 МГц)	—	ТО-50
15...300* (5 В; 5 мА)	≤ 2 (5 В)	—	≤ 4 (400 МГц)	≤ 15	12
15...300* (5 В; 5 мА)	≤ 3 (5 В)	—	≤ 6 (400 МГц)	≤ 30	12
15...300* (5 В; 5 мА)	≤ 3 (5 В)	—	≤ 6 (400 МГц)	≤ 20	12
15...150* (5 В; 3 мА)	≤ 1 (5 В)	—	$\leq 2,5$ (400 МГц)	—	ТО-72
15...150* (5 В; 3 мА)	≤ 1 (5 В)	—	$\leq 3,5$ (400 МГц)	—	ТО-72
15...300* (5 В; 5 мА)	≤ 1 (5 В)	—	$\leq 4,5$ (1 ГГц)	≤ 10	12
15...300* (5 В; 5 мА)	≤ 1 (5 В)	—	$\leq 5,5$ (1 ГГц)	≤ 10	12
15...300* (5 В; 5 мА)	≤ 1 (5 В)	—	$\leq 5,5$ (1 ГГц)	≤ 10	12

проводимости (р-п-р).

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}, P_{K, \text{т max}}, P_{K, \text{и max}}^*$ мВт	$f_{гр}, f_{гр}^{**}, f_{h210}^{***}, f_{h210}^{****}, f_{max}^*$ МГц	$U_{KBO \text{ проб.}}, U_{KЭР \text{ проб.}}^*$ В	$U_{ЭБО \text{ проб.}}$ В	$I_{K \text{ max}}, I_{K, \text{и max}}^*$ мА	$I_{KBO}, I_{KЭР}^*$ мкА
КТ301Г	Si, n-p-n, П	150 (60°C)	≥ 30	30	3	10	≤ 10 (20 В)
КТ301Д	Si, n-p-n, П	150 (60°C)	≥ 30	30	3	10	≤ 10 (20 В)
КТ301Е	Si, n-p-n, П	150 (60°C)	≥ 30	30	3	10	≤ 10 (30 В)
КТ301Ж	Si, n-p-n, П	150 (60°C)	≥ 30	20	3	10	≤ 10 (20 В)
2N1390	Si, n-p-n, П	300	30	20	2	50	0,8
2N1387	Si, n-p-n, П	300	50	30	3	50	0,1
2N842	Si, n-p-n, М	300	$\geq 30^*$	45	2	50	≤ 1 (45 В)
2N843	Si, n-p-n, М	300	$\geq 30^*$	45	2	50	≤ 1 (45 В)
BC101	Si, n-p-n, П	300	≥ 30	40	7	40	$\leq 0,02$ (40 В)
КТ358А	Si, n-p-n, ПЭ	100 (50°C)	≥ 80	15	4	30 (60*)	≤ 10 (15 В)
КТ358В	Si, n-p-n, ПЭ	100 (50°C)	≥ 120	30	4	30 (60*)	≤ 10 (30 В)
КТ358В	Si, n-p-n, ПЭ	100 (50°C)	≥ 120	15	4	30 (60*)	≤ 10 (15 В)
2SC401	Si, n-p-n, ПЭ	100	170	50	5	100	0,2
2SC403	Si, n-p-n, ПЭ	100	170	50	3	100	0,2
2SC404	Si, n-p-n, ПЭ	100	170	50	3	50	0,2
2SC829	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 150	30	5	30	10
2N3709	Si, n-p-n, П	250	≥ 100	30	6	30	$\leq 0,1$ (20 В)
2N3710	Si, n-p-n, П	250	≥ 100	30	6	30	$\leq 0,1$ (20 В)
КТ312А	Si, n-p-n, ПЭ	225	≥ 80	20	4	30 (60*)	≤ 10 (20 В)
КТ312Б	Si, n-p-n, ПЭ	225	≥ 120	35	4	30 (60*)	≤ 10 (35 В)
КТ312В	Si, n-p-n, ПЭ	225	≥ 120	20	4	30 (60*)	≤ 10 (20 В)
2N702	Si, n-p-n, М	300	≥ 70	25	5	50	$\leq 0,5$ (10 В)
2N703	Si, n-p-n, М	300	≥ 70	25	5	50	$\leq 0,5$ (10 В)
2SC33	Si, n-p-n, ПЭ	150	≥ 125	45	3	50	$\leq 0,1$ (20 В)
2SC281	Si, n-p-n, М	200	≥ 100	30	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)
2SC105	Si, n-p-n, ПЭ	250	≥ 100	30	5	80	$\leq 0,005$ (15 В)
2N780	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 60	45	5	50	0,01
BCY42	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 100	40	5	100	0,025
BCY43	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 100	40	5	100	0,025
BSY73	Si, n-p-n, ПЭ	300	145	25	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)
2SC282	Si, n-p-n, М	350	≥ 100	30	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)
2N728	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 100	15	3	20	≤ 5 (15 В)

h_{210}, h_{210}^*	$C_{к'}, C_{120}^*, \text{пФ}$	$I_{кэ \text{ нас.}}, \text{Ом}$	$K_{ш}, \lambda Б, I_{б}^*, I_{бэ \text{ нас.}}^*, \text{Ом}$	$\tau_{к'}, \text{пс}, \tau_{рас}^*, t_{выкл.}^{***}, \text{нс}$	Корпус
10...32 (10 В; 3 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 300	—	≤ 2000	36
20...60 (10 В; 3 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 300	—	≤ 2000	36
40...120 (10 В; 3 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 300	—	≤ 2000	36
80...300 (10 В; 3 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 300	—	≤ 2000	36
$\nabla 15$ (5 В; 10 мА)	7	—	—	—	ТО-5
30 (5 В; 10 мА)	4	—	—	—	ТО-5
20...55* (5 В; 10 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 120	—	10*	ТО-18
45...150* (5 В; 10 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 120	—	10*	ТО-18
30...120* (1,5 В; 10 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 60	—	—	ТО-18
10...100* (5,5 В; 20 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 40	—	≤ 500	17
25...100* (5,5 В; 20 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 40	—	≤ 500	17
50...280* (5,5 В; 20 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 40	—	≤ 500	17
90 (3 В; 1 мА)	2,5	—	—	—	U-37
60 (3 В; 1 мА)	2,2	—	—	—	U-37
90 (3 В; 1 мА)	2,2	—	—	—	U-37
40...500 (10 В; 1 мА)	1,3	—	$\leq 60^*$	—	ТО-92
45...165 (5 В; 1 мА)	—	≤ 100	—	—	ТО-92
90...330 (5 В; 1 мА)	—	≤ 100	—	—	ТО-92
10...100* (2 В; 20 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 40	—	≤ 500	15а
25...100* (2 В; 20 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 40	—	≤ 500	15а
50...280* (2 В; 20 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 40	—	≤ 500	15а
20...60* (5 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 50	—	—	ТО-18
40...100* (5 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 50	—	—	ТО-5
25...125* (10 В; 5 мА)	≤ 6 (10 В)	—	—	—	ТО-5
60...320* (6 В; 10 мА)	≤ 10	—	—	—	ТО-1
60* (1 В; 10 мА)	≤ 6 (10 В)	—	—	—	ТО-18
$\nabla 35$ (5 В; 0,5 мА)	≤ 4	—	—	—	ТО-18
$\nabla 45^*$ (5 В; 1 мА)	≤ 6	—	—	—	ТО-18
$\nabla 75^*$ (5 В; 1 мА)	≤ 6	—	—	—	ТО-18
$\nabla 35^*$ (1 В; 1 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 5	—	—	ТО-18
60...320* (6 В; 10 мА)	10	—	—	600*	ТО-1
20...200* (6 В; 10 мА)	≤ 12 (10 В)	≤ 70	—	—	ТО-18

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K^* макс. P_K^* , т макс. P_K^* , мВт	$f_{гр}^*$, $f_{н216}^*$, $f_{н213}^*$, макс. МГц	$U_{КЭО}^*$ проб., $U_{КЭР}^*$ проб., В	$U_{ЭБО}^*$ проб., В	I_K^* макс., I_K^* , и макс., мА	$I_{КЭО}^*$, $I_{КЭР}^*$, мкА
2N729	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 100	≥ 100	30	3	20	≤ 5 (30 В)
BF240	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 90	≥ 90	15	4	100	$\leq 0,5$ (15 В)
КТ315А	Si, n-p-n, ПЭ 150 (250*)	≥ 250	≥ 250	25	6	100	$\leq 0,5$ (10 В)
КТ315Б	Si, n-p-n, ПЭ 150 (250*)	≥ 250	≥ 250	20	6	100	$\leq 0,5$ (10 В)
КТ315В	Si, n-p-n, ПЭ 150 (250*)	≥ 250	≥ 250	40	6	100	$\leq 0,5$ (10 В)
КТ315Г	Si, n-p-n, ПЭ 150 (250*)	≥ 250	≥ 250	35	6	100	$\leq 0,5$ (10 В)
КТ315Д	Si, n-p-n, ПЭ 150 (250*)	≥ 250	≥ 250	40*	6	100	$\leq 0,6$ (10 В)
КТ315Е	Si, n-p-n, ПЭ 150 (250*)	≥ 250	≥ 250	35*	6	100	$\leq 0,6$ (10 В)
КТ315Ж	Si, n-p-n, ПЭ 100	≥ 250	≥ 250	20*	6	50	$\leq 0,6$ (10 В)
КТ315И	Si, n-p-n, ПЭ 100	≥ 250	≥ 250	60*	6	50	$\leq 0,6$ (10 В)
КТ315К	Si, n-p-n, ПЭ 150	≥ 250	≥ 250	20	6	100	$\leq 0,5$ (10 В)
2SC641	Si, n-p-n, ПЭ 100	≥ 200	≥ 200	40	5	100	0,25
2SC633	Si, n-p-n, ПЭ 180	140	140	25	6	100	0,2
2SC634	Si, n-p-n, ПЭ 180	140	140	40	6	100	0,2
2N2711	Si, n-p-n, П 200	120	120	18	5	100	$\leq 0,5$ (18 В)
2N2712	Si, n-p-n, П 200	120	120	18	5	100	$\leq 0,5$ (18 В)
2N3397	Si, n-p-n, ПЭ 200	120	120	25	5	100	0,1
BFP719	Si, n-p-n, ПЭ 150	≥ 250	≥ 250	15**	5	100	—
BFP720	Si, n-p-n, ПЭ 150	≥ 250	≥ 250	15**	5	100	—
BFP721	Si, n-p-n, ПЭ 150	≥ 250	≥ 250	30**	5	100	—
BFP722	Si, n-p-n, ПЭ 150	≥ 250	≥ 250	25**	5	100	—
КТ339А	Si, n-p-n, ПЭ 260 (55°C)	≥ 300	≥ 300	40	4	25	≤ 1 (40 В)
КТ339АМ	Si, n-p-n, ПЭ 260 (55°C)	≥ 300	≥ 300	40	4	25	≤ 1 (40 В)
КТ339Б	Si, n-p-n, ПЭ 260 (55°C)	≥ 250	≥ 250	25	4	25	≤ 1 (40 В)
КТ339В	Si, n-p-n, ПЭ 260 (55°C)	≥ 450	≥ 450	40	4	25	≤ 1 (40 В)
КТ339Г	Si, n-p-n, ПЭ 260 (55°C)	≥ 250	≥ 250	40	4	25	≤ 1 (40 В)
КТ339Д	Si, n-p-n, ПЭ 260 (55°C)	≥ 250	≥ 250	40	4	25	≤ 1 (40 В)

h_{219}^* , h_{213}^*	C_K^* , C_{123}^* , пФ	$r_{кэ нас}^*$, Ом	$K_{ш, дБ}^*$, $r_{бз нас}^*$, Ом	τ_K^* , пс, $f_{рас}^*$, $f_{выкл}^*$, ГГц, нс	Корпус
$\geq 20...200^*$ (6 В; 10 мА)	≤ 12 (10 В)	≤ 70	—	—	ТО-18
$\geq 35^*$ (4,5 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 100	—	—	ТО-18
30...120* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 20	$\leq 40^*$	≤ 300	16
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 20	$\leq 40^*$	≤ 500	16
30...120* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 20	$\leq 40^*$	≤ 500	16
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 20	$\leq 40^*$	≤ 500	16
20...90* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 30	$\leq 40^*$	≤ 1000	16
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 30	$\leq 40^*$	≤ 1000	16
30...250* (10 В; 1 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 25	—	≤ 800	16
$\geq 30^*$ (10 В; 1 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 45	—	$\leq 250^*$	16
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 20	—	950	16
35...200* (1 В; 10 мА)	6	—	—	$\leq 30^*$	ММ-12
90* (3 В; 1 мА)	4,5	—	—	—	U-37
90* (3 В; 1 мА)	4,5	—	—	—	U-37
30...90* (4,5 В; 2 мА)	≤ 12 (10 В)	≤ 20	2,8 (10 кГц)	—	R-67
75...225* (4,5 В; 2 мА)	≤ 12 (10 В)	≤ 20	2,8 (10 кГц)	—	R-67
55...500* (4,5 В; 2 мА)	≤ 10	≤ 20	—	—	ТО-98
20...90* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	—	—	≤ 300	ММ-10
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	—	—	≤ 500	ММ-10
20...90* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	—	—	≤ 500	ММ-10
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	—	—	≤ 500	ММ-10
$\geq 25^*$ (10 В; 7 мА)	≤ 2 (5 В)	—	—	≤ 25	86
$\geq 25^*$ (10 В; 7 мА)	≤ 2 (5 В)	—	—	≤ 25	176
$\geq 15^*$ (10 В; 7 мА)	≤ 2 (5 В)	—	—	≤ 25	86
$\geq 25^*$ (10 В; 7 мА)	≤ 2 (5 В)	—	—	≤ 50	86
$\geq 40^*$ (10 В; 7 мА)	≤ 2 (5 В)	—	—	≤ 100	86
$\geq 15^*$ (10 В; 7 мА)	≤ 2 (5 В)	—	—	≤ 150	86

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}^*, P_{K, \text{т max}}^*, P_{K, \text{и max}}^*$ мВт	$f_{гр}^*, f_{h216}^*, f_{h219}^*, f_{max}^*$ МГц	$U_{K50 \text{ проб}}^*, U_{K30 \text{ проб}}^*$ В	$U_{350 \text{ проб}}^*$ В	$I_{K \text{ max}}^*, I_{K, \text{и max}}^*$ мА	I_{K50}^*, I_{K30}^* мкА
BF173	Si, n-p-n, ПЭ 260 (45°C)	≥ 350	40	4	25	—	—
BF199	Si, n-p-n, ПЭ 500	500	40	4	25	$\leq 0,1$ (40 В)	—
KF173	Si, n-p-n, ПЭ 260	≥ 400	40	4	25	$\leq 0,1$ (30 В)	—
BF306	Si, n-p-n, ПЭ 250	500	40	4	25	—	—
BF330	Si, n-p-n, ПЭ 250	500	40	4	25	—	—
BF208	Si, n-p-n, ПЭ 200	≥ 350	40	4	25	$\leq 0,1$ (20 В)	—
BF197	Si, n-p-n, ПЭ 320	550	40	4	25	$\leq 0,1$ (20 В)	—
BF223	Si, n-p-n, ПЭ 330	≥ 375	35	4	40	$\leq 0,05$ (20 В)	—
BF311	Si, n-p-n, ПЭ 320	≥ 375	35	4	40	$\leq 0,05$ (20 В)	—
BFJ70	Si, n-p-n, ПЭ 175	≥ 550	40	3,5	25	0,045 (20 В)	—
BF273	Si, n-p-n, ПЭ 260 (45°C)	550	40	4	25	—	—
MPSH-37	Si, n-p-n, ПЭ 310	≥ 300	40**	5	100	$\leq 0,5$ (35 В)	—
2SC563	Si, n-p-n, ПЭ 145	≥ 360	40	4	25	—	—
KT375A	Si, n-p-n, ПЭ 200 (400**)	≥ 250	60	5	100 (200*)	≤ 1 (60 В)	—
KT375B	Si, n-p-n, ПЭ 200 (400**)	≥ 250	30	5	100 (200*)	≤ 1 (30 В)	—
BC170A	Si, n-p-n, ПЭ 200	100	20**	5	100	$\leq 0,1$ (15 В)	—
BC170B	Si, n-p-n, ПЭ 200	100	20**	5	100	$\leq 0,1$ (15 В)	—
2N3903	Si, n-p-n, ПЭ 310	≥ 250	60	6	200	≤ 10 (60 В)	—
2N3904	Si, n-p-n, ПЭ 310	≥ 300	60	6	200	≤ 10 (60 В)	—
2N5219	Si, n-p-n, ПЭ 310	≥ 150	20	3	100	≤ 10	—
2N5223	Si, n-p-n, ПЭ 310	≥ 150	25	3	100	$\leq 0,1$ (10 В)	—
MPS706A	Si, n-p-n, ПЭ 310	≥ 200	25	5	100	$\leq 0,5$ (15 В)	—
2SC370	Si, n-p-n, ПЭ 200	80	30	4	100	$\leq 0,5$ (18 В)	—
2SC371	Si, n-p-n, ПЭ 200	80	30	4	100	$\leq 0,5$ (18 В)	—
2SC372	Si, n-p-n, ПЭ 200	80	30	4	100	$\leq 0,5$ (18 В)	—
BSW88A	Si, n-p-n, ПЭ 300 (45°C)	≥ 200	35	5	100	$\leq 0,05$ (25 В)	—
BSX80	Si, n-p-n, ПЭ 230	≥ 200	35	5	200	$\leq 0,05$ (20 В)	—
BSX81A	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	35	5	100	$\leq 0,05$ (25 В)	—
SF215C	Si, n-p-n, П 200	≥ 100	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SF215D	Si, n-p-n, П 200	≥ 100	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SF215E	Si, n-p-n, П 200	≥ 100	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SF216C	Si, n-p-n, П 200	≥ 100	40	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SF216D	Si, n-p-n, П 200	≥ 100	40	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SF216E	Si, n-p-n, П 200	100	40	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SS216	Si, n-p-n, ПЭ 200	350	20	5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SS218	Si, n-p-n, ПЭ 200	350	20	5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SS219	Si, n-p-n, ПЭ 200	≥ 100	20	5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)	—

h_{219}, h_{219}^*	$C_k, C_{129}, \text{пФ}$	$I_{K3 \text{ нас}}^*$ Ом	$K_{ш, дБ}, I_{б}^*, I_{бэ \text{ нас}}^*$ Ом	$\tau_K^*, \tau_{пс}^*, \tau_{выкл}^*, \tau_{пк}^*$ нс	Корпус
$\geq 38^*$ (10 В; 7 мА)	0,23*	—	—	—	ТО-72
$\geq 40^*$ (10 В; 7 мА)	0,33*	—	—	—	ТО-92
—	$\leq 0,35^*$	—	—	—	ТО-72
$\geq 37^*$ (10 В; 7 мА)	$\leq 0,35^*$	—	—	—	ТО-72
$\geq 37^*$ (10 В; 7 мА)	$\leq 0,3^*$	—	—	—	SOT-25
$\geq 40^*$ (10 В; 7 мА)	$\leq 0,3^*$	—	—	≤ 10	ТО-72
87* (10 В; 7 мА)	0,32*	—	—	—	MM-10
79* (10 В; 15 мА)	0,3*	—	—	—	MM-10
79* (10 В; 15 мА)	0,3*	—	—	—	ТО-92
—	0,27*	—	—	—	ТО-72
≥ 35	0,23*	—	—	—	ТО-72
$\geq 25^*$ (10 В; 5 мА)	$\leq 0,7^*$	≤ 50	—	—	ТО-92
≥ 38 (10 В; 7 мА)	0,23*	—	—	—	ТО-72
10...100* (2 В; 20 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 40	—	≤ 300	17a
50...280* (2 В; 20 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 40	—	≤ 300	17a
$\geq 30^*$ (1 В; 30 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 14	≤ 10 (1 кГц)	—	X-64
$\geq 60^*$ (1 В; 30 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 14	≤ 10 (1 кГц)	—	X-64
50...150* (1 В; 10 мА)	$\leq 4,5$ (5 В)	≤ 20	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 175^*$	ТО-92
100...300* (1 В; 10 мА)	$\leq 4,5$ (5 В)	≤ 20	≤ 5 (1 кГц)	$\leq 200^*$	ТО-92
≥ 35 (10 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 70	—	—	ТО-92
50...800 (10 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 60	50*	—	ТО-92
20...60* (1 В; 10 мА)	≤ 6 (10 В)	—	50*	—	R-67
25...50* (12 В; 2 мА)	$\leq 3,5$ (10 В)	—	50*	—	R-67
40...140 (12 В; 2 мА)	$\leq 3,5$ (10 В)	—	50*	—	R-67
40...240 (12 В; 2 мА)	$\leq 3,5$ (10 В)	—	—	$\leq 800^{**}$	X-73
100...300 (1 В; 10 мА)	—	—	—	—	—
80* (1 В; 10 мА)	—	—	—	$\leq 80^{**}$	MM-11
100...300* (1 В; 10 мА)	≤ 6	—	—	$\leq 800^{**}$	MM-11
56...140 (6 В; 2 мА)	$\leq 4,3$ (10 В)	—	8 (100 МГц)	85	A-5
112...280 (6 В; 2 мА)	$\leq 4,3$ (10 В)	—	8 (100 МГц)	85	A-5
224...560 (6 В; 2 мА)	$\leq 4,3$ (10 В)	—	8 (100 МГц)	85	A-5
56...140 (6 В; 2 мА)	$\leq 4,3$ (10 В)	—	8 (100 МГц)	85	A-5
112...280 (6 В; 2 мА)	$\leq 4,3$ (10 В)	—	8 (100 МГц)	85	A-5
224...560 (6 В; 2 мА)	$\leq 4,3$ (10 В)	—	8 (100 МГц)	85	A-5
18...280* (0,5 В; 30 мА)	2,6 (10 В)	≤ 15	—	280**	A-5
18...280* (0,5 В; 30 мА)	2,6 (10 В)	≤ 15	—	$\leq 60^{**}$	A-5
18...280* (0,5 В; 30 мА)	—	≤ 15	—	$\leq 30^{**}$	A-5

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}^*, P_{K, \text{т max}}^*, P_{A, \text{н max}}^*$ мВт	$f_{\text{гр}}^*, f_{h216}^*, f_{h219}^*, f_{\text{max}}^*$, МГц	$U_{KBO \text{ проб}}^*, U_{KЭР \text{ проб}}^*$ $U_{KЭО \text{ проб}}^*$, В	$U_{ЭБО \text{ проб}}^*$, В	$I_{K \text{ max}}^*, I_{K, \text{н max}}^*$, мА	$I_{KBO}^*, I_{KЭР}^*$, мкА
2SC712	Si, п-п-п, ПЭ 200		150	30	4	100	≤ 1
2N3605	Si, п-п-п, ПЭ 200		300	18	5	200	$\leq 0,5$
2N3606	Si, п-п-п, ПЭ 200		300	18	5	200	$\leq 0,5$
2N3607	Si, п-п-п, ПЭ 200		300	18	5	200	$\leq 0,5$
2SC620	Si, п-п-п, ПЭ 250		200	50	5	200	≤ 1
КТ350А	Si, п-п-п, ПЭ 300 (30°C)	≥ 100		20	5	600*	≤ 1 (10 В)
2N978	Si, п-п-п, ПЭ 330	≥ 40		30	5	600	≤ 5 (10 В)
MPS6562	Si, п-п-п, ПЭ 500	≥ 60		25	4	600	$\leq 0,1$ (20 В)
MPS6563	Si, п-п-п, ПЭ 500	≥ 60		20	4	600	$\leq 0,1$ (20 В)
2N5226	Si, п-п-п, ПЭ 625	≥ 50		25	4	500	$\leq 0,3$ (15 В)
2SA673	Si, п-п-п, Э 400	≥ 40		35	4	500	$\leq 0,5$ (20 В)
КТ351А	Si, п-п-п, ПЭ 300 (30°C)	≥ 200		15*	5	400*	≤ 1 (10 В)
КТ351Б	Si, п-п-п, ПЭ 300 (30°C)	≥ 200		15* (10 к)	5	400*	≤ 1 (10 В)
2N2696	Si, п-п-п, ПЭ 360	≥ 100		25	4	500	$\leq 0,025$ (10 В)
BC192	Si, п-п-п, ПЭ 400	≥ 100		25	5	500	$\leq 0,1$ (20 В)
BSV49А	Si, п-п-п, ПЭ 400	200		30	5	500	$\leq 0,025$
2N3121	Si, п-п-п, ПЭ 360	≥ 130		45	4	500	$\leq 0,01$
2N5221	Si, п-п-п, ПЭ 310	≥ 100		15	3	500	$\leq 0,1$ (10 В)
BFW89	Si, п-п-п, П 300	≥ 100		40	5	500	$\leq 0,5$
BFW90	Si, п-п-п, П 300	≥ 100		40	5	500	$\leq 0,5$
BFW91	Si, п-п-п, П 300	≥ 100		20	5	500	$\leq 0,5$
BSJ36	Si, п-п-п, ПЭ 360	≥ 100		40	5	500	$\leq 0,015$ (25 В)
BC226	Si, п-п-п, ПЭ 300	≥ 200		30	4	600	$\leq 0,1$ (20 В)
BC226А	Si, п-п-п, ПЭ 300	200		40	5	600	$\leq 0,05$ (20 В)
BC216	Si, п-п-п, ПЭ 300	200		30	4	600	$\leq 0,1$ (20 В)
BC216А	Si, п-п-п, ПЭ 300	200		40	5	600	$\leq 0,05$ (20 В)
MPS3638	Si, п-п-п, ПЭ 310	≥ 100		25	4	500	$\leq 0,1$ (25 В)
MPS3638А	Si, п-п-п, ПЭ 310	≥ 150		25	4	500	$\leq 0,1$ (25 В)
2N5354	Si, п-п-п, ПЭ 260 (55°C)	250		25	4	300 (700*)	$\leq 0,1$ (25 В)
2N5365	Si, п-п-п, ПЭ 360	250		40	4	300 (500*)	$\leq 0,1$ (40 В)
2N5366	Si, п-п-п, ПЭ 360	250		40	4	300 (500*)	$\leq 0,1$ (40 В)
2SA467	Si, п-п-п, ПЭ 300	≥ 100		40	5	400	$\leq 0,1$ (20 В)
КТ352А	Si, п-п-п, ПЭ 300 (30°C)	≥ 200		20	5	200*	≤ 1 (10 В)
КТ352Б	Si, п-п-п, ПЭ 300 (30°C)	≥ 200		20	5	200*	≤ 1 (10 В)

h_{219}, h_{219}^*	C_k, C_{129}^* , пФ	$I_{кэ \text{ нас}}^*$, Ом	$K_{ш, дБ}, g_{бэ}^*, g_{нас}^*$, Ом	$\tau_k^*, t_{рас}^*, t_{выкл}^*$, нс пк	Корпус
$\geq 35...500^*$ (6 В; 10 мА)	$\leq 2,5$	—	—	—	ТО-92
$\geq 30^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 6	25	—	$\leq 20^*$	R-67
$\geq 30^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 6	25	—	$\leq 35^*$	R-67
$\geq 30^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 6	25	—	$\leq 45^*$	R-67
$\geq 35...300^*$ (6 В; 10 мА)	7	—	—	100	ТО-92
$20...200^*$ (1 В; 0,5 А)	≤ 70 (5 В)	≤ 2	—	—	17а
$15...60^*$ (10 В; 0,15 А)	≤ 45 (10 В)	≤ 10	—	—	ТО-18
$50...200^*$ (1 В; 0,5 А)	≤ 30 (10 В)	≤ 1	—	—	ТО-92
$50...200^*$ (1 В; 0,35 А)	≤ 30 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	ТО-92
$30...600^*$ (10 В; 0,05 А)	≤ 20 (5 В)	≤ 8	—	—	ТО-92
$60...320^*$ (3 В; 10 мА)	—	≤ 4	—	—	ТО-92
$20...80^*$ (1 В; 0,3 А)	≤ 20 (5 В)	$\leq 1,5$	—	—	17а
$50...200^*$ (1 В; 0,3 А)	≤ 20 (5 В)	$\leq 2,25$	—	—	17а
$\geq 20^*$ (2 В; 0,3 А)	≤ 20 (10 В)	≤ 5	—	$\leq 170^{**}$	ТО-18
$60...180^*$ (5 В; 50 мА)	≤ 12 (10 В)	≤ 5	—	—	ТО-92
80^* (25 В; 0,15 А)	8	—	—	—	ТО-18
$\geq 15^*$ (2 В; 0,3 А)	≤ 10	≤ 5	—	$\leq 100^{**}$	ТО-18
$30...60^*$ (10 В; 50 мА)	≤ 15 (5 В)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-92
$80...320^*$ (0,15 А)	18	$\leq 2,6$	—	$\leq 250^*$	ММ-10
$40...120^*$ (0,15 А)	18	$\leq 2,6$	—	$\leq 250^*$	ММ-10
$\geq 40^*$ (0,15 А)	18	$\leq 2,6$	—	$\leq 250^*$	ММ-10
85^* (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 3,3$	≤ 25 (1 кГц)	$\leq 100^{**}$	ТО-18
90^* (1 В; 0,15 А)	≤ 5 (10 В)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-18
90^* (1 В; 0,15 А)	≤ 5 (10 В)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-18
$\geq 20^*$ (1 В; 0,15 А)	≤ 5 (10 В)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-18
$\geq 20^*$ (1 В; 0,15 А)	≤ 5 (10 В)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-18
$\geq 20^*$ (2 В; 0,3 А)	≤ 20 (10 В)	$\leq 3,3$	—	$\leq 140^*$	ТО-92
$\geq 20^*$ (2 В; 0,3 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 3,3$	—	$\leq 140^*$	ТО-92
20^* (5 В; 0,3 А)	≤ 8 (5 В)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-98
$\geq 20^*$ (5 В; 0,3 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-98
$\geq 40^*$ (5 В; 0,3 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-98
$40...240^*$ (1 В; 0,1 А)	≤ 15 (10 В)	$\leq 2,5$	—	—	R-67
$25...120^*$ (1 В; 0,2 А)	≤ 15 (5 В)	≤ 3	—	—	17а
$70...300^*$ (1 В; 0,2 А)	≤ 15 (5 В)	≤ 3	—	$\leq 150^*$	17а

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P^*_{\text{max}}, P^*_{\text{K}}, \tau_{\text{max}}, K, \text{и макс.}$ МВт	$f_{\text{гр}}, f_{\text{п216}}, f_{\text{п219}}, f_{\text{п219}}, f_{\text{п219}}, \text{МГц}$	$U_{\text{КБ0 проб.}}, U_{\text{КЭ0 проб.}}, U_{\text{КЭ0 проб.}}$ В	$U_{\text{ЭБ0 проб.}}$ В	$I_{\text{K макс.}}, I_{\text{K}}, \text{и макс.}$ мА	$I_{\text{КБ0}}, I_{\text{КЭ0}}$ мА
2N869	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 100	25	5	100	$\leq 0,1$ (15 В)	
2N995	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 100	20	4	120	$\leq 0,05$ (15 В)	
2N996	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 100	15	4	200	≤ 10 (15 В)	
2N2411	Si, p-n-p, ПЭ 300	200	25	5	100	$0,01^*$ (25 В)	
2N2412	Si, p-n-p, ПЭ 300	200	25	5	100	$0,01^*$ (25 В)	
2SA500	Si, p-n-p, ПЭ 250	≥ 100	30	5	100	$\leq 0,5$ (15 В)	
BCY72	Si, p-n-p, ПЭ 350	≥ 200	25	5	200*	$\leq 0,5$ (25 В)	
2SA741H	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 100	20	4	100	$\leq 0,2$ (16 В)	
2N3248	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 250	15	5	200	$\leq 0,05$ (10 В)	
2SA559	Si, p-n-p, ПЭ 350	≥ 100	20	5	200	$\leq 0,5$ (10 В)	
BC355	Si, p-n-p, П 310	≥ 200	30	4	200	—	
BC355A	Si, p-n-p, П 310	≥ 200	30	4	200	—	
КТ345А	Si, p-n-p, ПЭ 300 (600**)	≥ 350	20*	5	200 (300*)	$\leq 0,5$ (20 В)	
КТ345Б	Si, p-n-p, ПЭ 300 (600**)	≥ 350	20*	5	200 (300*)	$\leq 0,5$ (20 В)	
КТ345В	Si, p-n-p, ПЭ 300 (600**)	≥ 350	20*	5	200 (300*)	$\leq 0,5$ (20 В)	
2N3702	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 100	40	5	200 (600*)	$\leq 0,1$ (20 В)	
2N5447	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 100	40	5	200	$\leq 0,1$ (20 В)	
2SA568	Si, p-n-p, ПЭ 200	120	35	4	300	1	
2SA781K	Si, p-n-p, Э 200	550	20	4	200	$\leq 0,2$ (16 В)	
BC513	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 200	30	5	200	0,15	
2N3249	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 300	15	5	200	$\leq 0,05$ (10 В)	
КТ361А	Si, p-n-p, ПЭ 150 (35°C)	≥ 250	25	4	50	≤ 1 (10 В)	
КТ361Б	Si, p-n-p, ПЭ 150 (35°C)	≥ 250	20	4	50	≤ 1 (10 В)	
КТ361В	Si, p-n-p, ПЭ 150 (35°C)	≥ 250	40	4	50	≤ 1 (10 В)	
КТ361Г	Si, p-n-p, ПЭ 150 (35°C)	≥ 250	35	4	50	≤ 1 (10 В)	
КТ361Д	Si, p-n-p, ПЭ 150 (35°C)	≥ 250	40	4	50	≤ 1 (10 В)	
КТ361Е	Si, p-n-p, ПЭ 150 (35°C)	≥ 250	35	4	50	≤ 1 (10 В)	
КТ361Ж	Si, p-n-p, ПЭ 150	≥ 250	10	4	50	≤ 1 (10 В)	
КТ361И	Si, p-n-p, ПЭ 150	≥ 250	15	4	50	≤ 1 (10 В)	
КТ361К	Si, p-n-p, ПЭ 150	≥ 250	60	4	50	≤ 1 (10 В)	
BC250А	Si, p-n-p, ПЭ 300	180	20	5	100	$\leq 0,1$ (15 В)	
BC250В	Si, p-n-p, ПЭ 300	180	20	5	100	$\leq 0,1$ (15 В)	

h_{219}, h^*_{219}	$C_k, C^*_{\text{п29}}, \text{пФ}$	$\Gamma_{\text{кэ нас.}}$ Ом	$K_{\text{ш}}, \text{дБ}, \Gamma^*_{\text{б}}, \Gamma^*_{\text{бэ нас.}}$ Ом	$\tau^*_{\text{к}}, \text{пс}, \text{рас.}, \text{выкл.}, \text{пк.}, \text{нс}$	Корпус
20...120* (5 В; 10 мА)	≤ 9 (10 В)	≤ 100	—	—	ТО-18
$\geq 50^*$ (1 В; 50 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 10	—	—	ТО-18
$\geq 35^*$ (1 В; 20 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 5	—	—	ТО-18
20...60* (0,5 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 5	—	—	ТО-18
40...120* (0,5 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 5	—	—	ТО-18
30...200* (1 В; 10 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 40	—	—	ТО-18
$\geq 50^*$ (1 В; 50 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 10	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 250^*$	ТО-18
30...120* (0,5 В; 30 мА)	—	—	$\leq 33^{**}$	$\leq 350^*$	ТО-18
$\geq 25^*$ (1 В; 0,1 А)	≤ 8	≤ 4	—	$\leq 120^*$	ТО-18
50* (1 В; 10 мА)	—	≤ 3	—	$\leq 60^*$	ТО-18
63...370* (15 В; 10 мА)	$\leq 4,5$ (5 В)	≤ 60	—	—	ТО-92
63...150* (15 В; 10 мА)	$\leq 4,5$ (5 В)	≤ 60	—	—	ТО-92
$\geq 20^*$ (1 В; 100 мА)	≤ 15 (5 В)	≤ 3	—	$\leq 70^*$	17а
$\geq 50^*$ (1 В; 100 мА)	≤ 15 (5 В)	≤ 3	—	$\leq 70^*$	17а
$\geq 70^*$ (1 В; 100 мА)	≤ 15 (5 В)	≤ 3	—	$\leq 70^*$	17а
60...300* (5 В; 50 мА)	≤ 12 (10 В)	≤ 5	—	$\leq 290^{**}$	ТО-92
60...300* (5 В; 50 мА)	≤ 12 (10 В)	≤ 5	—	—	X-55
35...300* (2 В; 0,15 А)	10	—	—	—	ТО-92
20...200* (0,5 В; 30 мА)	—	≤ 17	$\leq 33^{**}$	$\leq 120^*$	ТО-92
≥ 80 (5 В; 2 мА)	5	—	—	$\leq 60^*$	X-55
$\geq 35^*$ (1 В; 0,1 А)	≤ 8	$\leq 4,5$	—	—	ТО-18
20...90* (10 В; 1 мА)	≤ 9 (10 В)	≤ 20	$\leq 40^*$	≤ 500	16
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 9 (10 В)	≤ 20	$\leq 40^*$	≤ 500	16
40...160* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 20	$\leq 40^*$	≤ 1000	16
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 20	$\leq 40^*$	≤ 500	16
20...90* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 50	—	≤ 250	16
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 50	—	≤ 1000	16
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 9 (10 В)	≤ 50	—	≤ 100	16
≥ 250 (10 В; 1 мА)	≤ 9 (10 В)	≤ 50	—	≤ 1000	16
50...350* (10 В; 1 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 50	—	≤ 500	16
35...100* (10 В; 1 мА)	≤ 3 (10 В)	≤ 14	—	—	ТО-92
80...250* (10 В; 1 мА)	≤ 3 (10 В)	≤ 14	—	—	ТО-92

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}, P_{K, \text{т max}}, P_{K, \text{и max}}, \text{мВт}$	$f_{\text{гр}}, f_{h21\theta}, f_{h21\theta}^{***}, f_{\text{max}}, \text{МГц}$	$U_{KBO \text{ проб.}}, U_{KЭР \text{ проб.}}, U_{KЭО \text{ проб.}}, \text{В}$	$U_{ЭБО \text{ проб.}}, \text{В}$	$I_{K \text{ max}}, I_{K, \text{и max}}, \text{мА}$	$I_{KBO}, I_{KЭР}, \text{мкА}$
2N3905	Si, p-n-p, ПЭ 310	≥ 200	≥ 200	40	5	200	≤ 10 (40 В)
2N3906	Si, p-n-p, ПЭ 310	≥ 250	≥ 250	40	5	200	≤ 10 (40 В)
BSW20	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 150	≥ 150	35	5	100	$\leq 0,02$ (25 В)
2SA555	Si, p-n-p, ПЭ 200	200	200	50	5	200	≤ 1 (10 В)
2SA556	Si, p-n-p, ПЭ 200	200	200	35	5	200	≤ 1 (10 В)
BCW62A	Si, p-n-p, ПЭ 225	≥ 200	≥ 200	60	5	200	$\leq 0,015$ (30 В)
BCW63A	Si, p-n-p, ПЭ 225	≥ 200	≥ 200	45	5	200	$\leq 0,015$ (30 В)
BCW57	Si, p-n-p, П 200 (50°C)	150	150	50	6	200	10
BCW58	Si, p-n-p, П 200 (50°C)	150	150	30	5	200	10
BC157	Si, p-n-p, П 250	150	150	30	5	200	$\leq 0,05$
BC557	Si, p-n-p, П 300	150	150	50	5	200	$\leq 0,015$ (30 В)
2N4125	Si, p-n-p, ПЭ 310	≥ 200	≥ 200	30	4	200	$\leq 0,05$ (20 В)
КТ340А	Si, n-p-n, ПЭ 150 (85°C)	≥ 300	≥ 300	15	5	50	≤ 1 (15 В)
КТ340Б	Si, n-p-n, ПЭ 150 (85°C)	≥ 300	≥ 300	20	5	50	≤ 1 (20 В)
КТ340В	Si, n-p-n, ПЭ 150 (85°C)	≥ 300	≥ 300	15	5	50 (200*)	≤ 1 (15 В)
КТ340Г	Si, n-p-n, ПЭ 150 (85°C)	≥ 300	≥ 300	15	5	75 (500*)	≤ 1 (15 В)
КТ340Д	Si, n-p-n, ПЭ 150 (85°C)	≥ 300	≥ 300	15	5	50	≤ 1 (15 В)
BSX38A	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	≥ 200	35	5	100	$\leq 0,02$ (25 В)
BSY38	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	≥ 200	20	5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)
BSY39	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	≥ 200	20	5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)
2N743	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 300	≥ 300	20	5	200*	$\leq 1*$ (20 В)
2N744	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 300	≥ 300	20	5	200*	$\leq 1*$ (20 В)
BSY26	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	≥ 200	20	6	100 (200*)	0,025
BSY27	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	≥ 200	20	6	100 (200*)	0,025
BSY95	Si, n-p-n, ПЭ 150	≥ 200	≥ 200	20	5	100 (200*)	0,05
BSY95A	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	≥ 200	20	5	100 (200*)	0,05 (16 В)
2N834	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 350	≥ 350	40	5	200*	$\leq 0,5$ (20 В)
2N835	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 300	≥ 300	25	3	200*	$\leq 0,5$ (20 В)
2N2242	Si, n-p-n, ПЭ 360	≥ 250	≥ 250	20*	5	225	$\leq 0,1$ (20 В)
2N706A	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	≥ 200	25	5	200	$\leq 0,5$ (5 В)
2N753	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	≥ 200	25	5	50	$\leq 0,5$ (15 В)
BSX53A	Si, n-p-n, ПЭ 130 (45°C)	≥ 200	≥ 200	35	5	100	$\leq 0,013$ (25 В)
SS106	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	≥ 200	25	5	200	$\leq 0,05$ (15 В)
SS108	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 300	≥ 300	40	5	200	$\leq 0,05$ (20 В)

$h_{21\theta}, h_{21\theta}$	$C_{\kappa}, C_{12\theta}, \text{пФ}$	$r_{\kappa \text{ нас.}}, \text{Ом}$	$K_{\text{ш. дБ.}}, \delta, r_{\text{э нас.}}, \text{Ом}$	$r_{\kappa}, \text{пс.}, r_{\text{рас.}}, r_{\text{вкл.}}, \text{пс}$	Корпус
50...150* (10 В; 1 мА)	$\leq 4,5$ (5 В)	≤ 25	≤ 5 (1 кГц)	$\leq 200^*$	ТО-92
100...300 (10 В; 1 мА)	$\leq 4,5$ (5 В)	≤ 25	≤ 4 (1 кГц)	$\leq 225^*$	ТО-92
50...300* (1 В; 10 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 18	—	$\leq 800^{**}$	ТО-92
80* (1 В; 10 мА)	5,5 (6 В)	—	—	—	X-20
80* (1 В; 10 мА)	5,5 (6 В)	—	—	—	X-20
100...300 (5 В; 2 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 6	≤ 10 (1 кГц)	—	U-94
100...300 (5 В; 2 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 6	≤ 10 (1 кГц)	—	U-94
≥ 125 (5 В; 2 мА)	—	≤ 75	—	—	ММ-13
≥ 125 (5 В; 2 мА)	—	≤ 75	—	—	ММ-13
75...260 (5 В; 2 мА)	—	7,5	—	—	ММ-10
75...475 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	7,5	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
50...150* (1 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (5 В)	≤ 8	≤ 5 (1 кГц)	140*	ТО-92
100...300* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 20	—	$\leq 45;$ $\leq 10^*$	5
$\geq 100^*$ (1 В; 10 мА)	$\leq 3,7$ (5 В)	≤ 25	—	$\leq 40;$ $\leq 15^*$	5
$\geq 35^*$ (2 В; 0,2 А)	$\leq 3,7$ (5 В)	≤ 2	—	$\leq 85;$ $\leq 15^*$	5
$\geq 16^*$ (2 В; 0,5 А)	$\leq 3,7$ (5 В)	$\leq 1,2$	—	$\leq 85;$ $\leq 15^*$	5
$\geq 40^*$ (2 В; 0,2 А)	≤ 6 (5 В)	≤ 30	—	$\leq 150;$ $\leq 75^*$	5
100...300* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 20	—	$\leq 800^{**}$	ТО-18
15...45* (1 В; 0,1 А)	≤ 5 (5 В)	≤ 25	—	$\leq 16^*$	ТО-18
200* (0,5 В; 50 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 25	—	$\leq 45^{**}$	ТО-18
10* (1 В; 0,1 А)	≤ 5 (5 В)	≤ 10	—	$\leq 14^*$	ТО-18
20* (1 В; 0,1 А)	≤ 5 (5 В)	≤ 10	—	$\leq 18^*$	ТО-18
20...60* (1 В; 10 мА)	≤ 6	≤ 35	—	$\leq 130^{**}$	ТО-18
40...120* (1 В; 10 мА)	≤ 6	≤ 35	—	$\leq 130^{**}$	ТО-18
50...200* (10 мА)	≤ 6 (9 В)	≤ 35	—	$\leq 50^*$	ТО-18
50...200* (10 мА)	≤ 6 (9 В)	≤ 35	—	$\leq 50^*$	ТО-18
$\geq 25^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 25	—	$\leq 25^*$	ТО-18
40...120* (1 В; 10 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 30	—	$\leq 35^*$	ТО-18
20...60* (1 В; 10 мА)	≤ 6	≤ 20	—	—	ТО-18
20...60* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 60	—	$\leq 25^*$	ТО-18
40...120* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 60	—	$\leq 35^*$	ТО-18
100...300 (1 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 20	—	$\leq 800^{**}$	ТО-18
18...560 (1 В; 10 мА)	5 (10 В)	≤ 50	—	$\leq 75^{**}$	ТО-18
18...560 (1 В; 10 мА)	5 (10 В)	≤ 50	—	$\leq 75^{**}$	ТО-18

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K max, P_K^* т max, P_K^* мВт	$f_{гр}$, f_{h210} , f_{h210}^* max, МГц	$U_{КЭО}$ проб, $U_{КЭО}^*$ проб, В	$U_{ЭБО}$ проб, В	I_K max, I_K^* мА	$I_{КЭО}$, $I_{КЭО}^*$ мкА
SS109	Si, n-p-n, ПЭ 300	200	20	5	200	$\leq 0,05$ (15 В)	
2SC67	Si, n-p-n, ПЭ 360	200	40	5	200	$\leq 0,1$ (15 В)	
2SC68	Si, n-p-n, ПЭ 360	300	40	5	200	$\leq 0,1$ (15 В)	
2N784A	Si, n-p-n, ПЭ 360	300	40	5	200	$\leq 0,025$ (25 В)	
2N919	Si, n-p-n, ПЭ 360	200	25	5	200	—	
2N920	Si, n-p-n, ПЭ 360	200	25	5	200	—	
BSYP62	Si, n-p-n, ПЭ 360	200	25	5	200	—	
BSYP63	Si, n-p-n, ПЭ 360	300	40	5	200	—	
BSXP87	Si, n-p-n, ПЭ 360	300	40	5	200	—	
2N708	Si, n-p-n, ПЭ 360	300	40	5	200	$\leq 0,025$ (25 В)	
BSJ63	Si, n-p-n, ПЭ 360	300	40	5	—	$\leq 0,025$ (20 В)	
BC218	Si, n-p-n, ПЭ 300	200	30	4	—	$\leq 0,1$ (20 В)	
BC218A	Si, n-p-n, ПЭ 300	200	45	5	—	$\leq 0,05$ (30 В)	
BSX51	Si, n-p-n, ПЭ 300	150	25	5	200	$\leq 0,5$ (25 В)	
BSX52	Si, n-p-n, ПЭ 300	150	25	5	200	$\leq 0,5$ (25 В)	
BFX44	Si, n-p-n, ПЭ 360	300	40	4	125 (250*)	$\leq 0,1$ (20 В)	
КТ306А	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 300	15	4	30 (50*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
КТ306АМ	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 300	15	4	30 (50*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
КТ306Б	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 500	15	4	30 (50*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
КТ306БМ	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 500	15	4	30 (50*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
КТ306В	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 300	15	4	30 (50*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
КТ306ВМ	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 300	15	4	30 (50*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
КТ306Г	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 500	15	4	30 (50*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
КТ306ГМ	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 500	15	4	30 (50*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
КТ306Д	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 200	15	4	30 (50*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
КТ306ДМ	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 200	15	4	30 (50*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
BSX66	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	80	5	100	0,01	
BSX67	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 200	30	5	100	0,01	
MPS834	Si, n-p-n, Э 310	≥ 350	30*	5	200*	$\leq 0,5$ (20 В)	
MPS2713	Si, n-p-n, Э 310	250	18	5	200*	$\leq 0,5$ (18 В)	
MPS2714	Si, n-p-n, Э 310	250	18	5	200*	$\leq 0,5$ (18 В)	

h_{210} , h_{210}^*	C_K , C_{120} , пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, $дБ$, $r_{б}$, $r_{бэ}$ нас, Ом	τ_K пс, $\tau_{рас}$ выкл, пс	Корпус
18...560 (1 В; 10 мА)	5 (10 В)	≤ 5	—	$\leq 75^{**}$	ТО-18
$\geq 30^*$ (1 В; 10 мА)	4,5 (10 В)	≤ 25	—	$\leq 20^*$	ТО-18
30...200* (1 В; 10 мА)	3,5 (10 В)	≤ 25	—	$\leq 20^*$	ТО-18
25...150* (1 В; 10 мА)	$\leq 3,5$ (10 В)	≤ 19	—	$\leq 15^*$	ТО-18
20...60* (1 В; 10 мА)	≤ 7 (5 В)	≤ 20	—	$\leq 25^*$	ТО-18
40...120* (1 В; 10 мА)	≤ 7 (5 В)	≤ 20	—	$\leq 25^*$	ТО-18
$\geq 20^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 60	—	$\leq 75^{**}$	ТО-18
30...120* (1 В; 10 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 40	—	$\leq 75^{**}$	ТО-18
30...120* (1 В; 10 мА)	≤ 6 (10 В)	$\leq 3,5$	—	$\leq 40^{**}$	ТО-18
30...120* (1 В; 10 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 40	—	$\leq 25^*$	ТО-18
$\geq 30^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 40	—	$\leq 70^{**}$	ТО-18
$\geq 50^*$ (5 В; 10 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 100	—	—	ТО-18
$\geq 50^*$ (5 В; 10 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 100	—	—	ТО-18
75...225* (4,5 В; 2 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 6	—	$\leq 200^*$	ТО-18
180...540* (4,5 В; 2 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 6	—	$\leq 200^*$	ТО-18
$\geq 20^*$ (1 В; 0,1 А)	≤ 4 (5 В)	≤ 6	—	≤ 40	ТО-18
20...60* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 30	—	$\leq 30^*$	156
20...60* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 30	—	$\leq 30^*$	17а
40...120* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 30	—	$\leq 30^*$	156
40...120* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 30	—	$\leq 30^*$	17а
20...100* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	—	$\leq 30^*$	≤ 500	156
20...100* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	—	$\leq 30^*$	≤ 500	17а
40...200* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	—	$\leq 30^*$	≤ 500	156
40...200* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	—	$\leq 30^*$	≤ 500	17а
30...150* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	—	$\leq 30^*$	≤ 300	156
30...150* (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	—	$\leq 30^*$	≤ 300	17а
$\geq 40^*$ (10 мА)	≤ 5	—	—	$\leq 100^*$	ТО-18
$\geq 60^*$ (10 мА)	≤ 5	—	—	$\leq 100^*$	ТО-18
$\geq 20^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 25	$\leq 90^{**}$	≤ 25	ТО-92
30...90* (4,5 В; 2 мА)	2,5 (10 В)	≤ 6	$\leq 26^{**}$	12*	ТО-92
75...225* (4,5 В; 2 мА)	2,5 (10 В)	≤ 6	$\leq 26^{**}$	12*	ТО-92

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_{K \max}^*, R_{K, T \max}^*, R_{K, T \max}^*$ мВт	$f_{гр}^*, f_{h216}^*, f_{h219}^*, f_{max}^*$ МГц	$U_{KBO \text{ проб. } U_{KЭР \text{ проб. } U_{KЭО \text{ проб. } B}$	$U_{ЭБО \text{ проб. } B}$	$I_{K \max}^*, I_{K'}^*, I_{K'}^*$ мА	$I_{KBO}^*, I_{KЭР}^*$ мкА
2SC170	Si, n-p-n, ПЭ 110	250	25	3	50	$\leq 0,5$	
2SC171	Si, n-p-n, ПЭ 200	250	25	3	50	$\leq 0,5$ (20 В)	
2SC172	Si, n-p-n, ПЭ 300	350	25	3	50	$\leq 0,1$ (20 В)	
2SC400	Si, n-p-n, ПЭ 250	300	30	5	100	$\leq 0,5$ (15 В)	
2SC601	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 500	40	5	100	0,1	
КТ316А	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 600	10* (3 к)	4	50	$\leq 0,5$ (10 В)	
КТ316АМ	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 600	10* (3 к)	4	50	$\leq 0,5$ (10 В)	
КТ316Б	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 800	10* (3 к)	4	50	$\leq 0,5$ (10 В)	
КТ316БМ	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 800	10* (3 к)	4	50	$\leq 0,5$ (10 В)	
КТ316В	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 800	10* (3 к)	4	50	$\leq 0,5$ (10 В)	
КТ316ВМ	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 800	10* (3 к)	4	50	$\leq 0,5$ (10 В)	
КТ316Г	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 600	10* (3 к)	4	50	$\leq 0,5$ (10 В)	
КТ316ГМ	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 600	10* (3 к)	4	50	$\leq 0,5$ (10 В)	
КТ316Д	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 800	10* (3 к)	4	50	$\leq 0,5$ (10 В)	
КТ316ДМ	Si, n-p-n, ПЭ 150 (90°C)	≥ 800	10* (3 к)	4	50	$\leq 0,5$ (10 В)	
2N3010	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 600	11	4	50	≤ 10 (15 В)	
2N709	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 600	15	4	200	$\leq 0,05$ (5 В)	
2N2475	Si, n-p-n, П 300	≥ 600	15	5	90	$\leq 0,05$ (5 В)	
ZT2475	Si, n-p-n, П 300	≥ 600	15	5	90	$\leq 0,05$ (5 В)	
2N2784	Si, n-p-n, ПЭ 300	1000	15	4	—	0,005 (5 В)	
2SC40	Si, n-p-n, М 250	750	25	3	50	0,1	
2N709А	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 800	15	4	200	$\leq 0,05$ (5 В)	
MM1748	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 600	15	4	100	$\leq 0,05$ (5 В)	
КТ342А	Si, n-p-n, ПЭ 250	≥ 250	35	5	50 (300*)	$\leq 0,05$ (25 В)	
КТ342АМ	Si, n-p-n, ПЭ 250	≥ 250	35	5	50 (300*)	$\leq 0,05$ (25 В)	
КТ342Б	Si, n-p-n, ПЭ 250	≥ 300	30	5	50 (300*)	$\leq 0,05$ (20 В)	
КТ342БМ	Si, n-p-n, ПЭ 250	≥ 300	30	5	50 (300*)	$\leq 0,05$ (20 В)	
КТ342В	Si, n-p-n, ПЭ 250	≥ 300	25	5	50 (300*)	$\leq 0,05$ (10 В)	
КТ342ВМ	Si, n-p-n, ПЭ 250	≥ 300	25	5	50 (300*)	$\leq 0,05$ (10 В)	

Продолжение					
h_{219}, h_{219}^*	$C_K, C_{129}^*, \text{ пФ}$	$r_{кэ \text{ нас.}} \text{ Ом}$	$K_{ш}, \lambda Б, r_{г'}, r_{бэ \text{ нас.}}^*, \text{ Ом}$	$r_{к'}, \text{ пс, } t_{рас}^*, t_{выкл}^*, t_{пк}^*, \text{ нс}$	Корпус
60* (6 В; 10 мА)	5	—	—	—	ТО-18
60* (6 В; 10 мА)	5 (6 В)	≤ 20	—	—	ТО-18
60* (6 В; 10 мА)	5 (6 В)	≤ 20	—	—	ТО-18
30* (10 В; 10 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 50	—	200*	ТО-18
40* (1 В; 10 мА)	≤ 4	≤ 25	—	$\leq 13^*$	ТО-18
20...60* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 40	—	$\leq 10^*$	5а
20...60* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 40	—	$\leq 10^*$	17а
40...120* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 40	—	$\leq 10^*$	5а
40...120* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 40	—	$\leq 10^*$	17а
40...120* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 40	—	$\leq 15^*$	5а
40...120* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 40	—	$\leq 15^*$	17а
20...100* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 40	—	≤ 150	5а
20...100* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 40	—	≤ 150	17а
60...300* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 40	—	≤ 150	5а
60...300* (1 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 40	—	≤ 150	17а
25...125* (0,4 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 25	—	$\leq 6^*$	ТО-18
20...120* (0,5 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 100	—	$\leq 6^*$	ТО-18
30...150* (0,35 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 25	—	$\leq 6^*$	R-64
40...150* (0,4 В; 20 мА)	≤ 2 (5 В)	≤ 20	—	$\leq 6^*$	R-64
40...120* (0,5 В; 10 мА)	≤ 3	87	—	$\leq 5^*$	ТО-18
50 (6 В; 1 мА)	2,3	—	—	—	ТО-18
30...90* (0,5 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 100	—	$\leq 6^*$	ТО-18
20...120* (0,5 В; 10 мА)	≤ 3 (5 В)	≤ 100	—	$\leq 6^*$	ТО-52
100...250* (5 В; 1 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 10	—	≤ 200	5
100...250* (5 В; 1 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 10	—	≤ 200	17а
200...500* (5 В; 1 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 10	—	≤ 300	5
200...500* (5 В; 1 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 10	—	≤ 300	17а
400...1000* (5 В; 1 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 10	—	≤ 700	5
400...1000* (5 В; 1 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 10	—	≤ 700	17а

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}^*, P_K^*, t_{\max}^*, K, \text{ и } \max^* \text{ мВт}$	$f_{гр}^*, f_{h216}^*, f_{h219}^*, \text{ и } \max^* \text{ МГц}$	$U_{K50 \text{ проб.}}^*, U_{K30 \text{ проб.}}^*, \text{ В}$	$U_{950 \text{ проб.}} \text{ В}$	$I_K \max^*, I_K^*, \text{ и } \max^* \text{ мА}$	$I_{K50}^*, I_{K30}^*, \text{ мкА}$
2N929	Si, n-p-n, П	300	≥ 50	45	5	30 (60*)	$\leq 0,01$ (45 В)
2N930	Si, n-p-n, П	300	≥ 50	45	5	30 (60*)	$\leq 0,01$ (45 В)
BC107A	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	50	6	100 (200*)	$\leq 0,015^*$ (50В)
BC107B	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	50	6	100 (200*)	$\leq 0,015^*$ (50В)
BC108A	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	30	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (30 В)
BC108B	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	30	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (30 В)
BC108C	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	30	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (30 В)
BC109B	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	30	5	50	$\leq 0,015$ (30 В)
BC109C	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	30	5	50	$\leq 0,015$ (30 В)
2N915	Si, n-p-n, ПЭ	360	≥ 250	70	5	200	$\leq 0,01$ (60 В)
2N916	Si, n-p-n, ПЭ	360	≥ 300	45	5	100	$\leq 0,01$ (30 В)
BCY58A	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	32*	7	200	$\leq 0,01$ (32 В)
BCY58B	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	32*	7	200	$\leq 0,01$ (32 В)
BCY58C	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	32*	7	200	$\leq 0,01$ (32 В)
BCY58D	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	32*	7	200	$\leq 0,01$ (32 В)
KC507	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	45	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (45 В)
KC508	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	20	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)
KC509	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	20	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)
SF136D	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 300	20	5	200	$\leq 0,1$ (20 В)
SF136E	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 300	20	5	200	$\leq 0,1$ (20 В)
SF136F	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 300	20	5	200	$\leq 0,1$ (20 В)
SF137D	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 300	40	5	200	$\leq 0,1$ (40 В)
SF137E	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 300	40	5	200	$\leq 0,1$ (40 В)
SF137F	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 300	40	5	200	$\leq 0,1$ (40 В)
BFJ93	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 30	50	5	100	$\leq 0,01$ (45 В)
BC234	Si, n-p-n, П	300	≥ 200	30	4	—	$\leq 0,1$ (20 В)
BC234A	Si, n-p-n, П	300	≥ 200	45	5	—	$\leq 0,05$ (30 В)
BC235	Si, n-p-n, П	300	≥ 200	30	4	—	$\leq 0,1$ (20 В)
BC235A	Si, n-p-n, П	300	≥ 200	45	5	—	$\leq 0,05$ (30 В)
BCY69	Si, n-p-n, П	300	≥ 150	20	5	100	$\leq 0,015$ (20 В)
BSX79A	Si, n-p-n, ПЭ	345 (45°C)	≥ 200	50	5	100 (200*)	$\leq 0,01$ (25 В)
BSX79B	Si, n-p-n, ПЭ	345 (45°C)	≥ 200	50	5	100 (200*)	$\leq 0,01$ (25 В)
KT3102A	Si, n-p-n, ПЭ	250	≥ 150	50	5	100 (200*)	$\leq 0,05$ (50 В)
KT3102B	Si, n-p-n, ПЭ	250	≥ 150	50	5	100 (200*)	$\leq 0,05$ (50 В)
KT3102B	Si, n-p-n, ПЭ	250	≥ 150	30	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (30 В)
KT3102Г	Si, n-p-n, ПЭ	250	≥ 300	20	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)
KT3102Д	Si, n-p-n, ПЭ	250	≥ 150	30	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (30 В)
KT3102E	Si, n-p-n, ПЭ	250	≥ 300	20	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)
BC182A	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	60	6	200	$\leq 0,015$ (50 В)
BC182B	Si, n-p-n, ПЭ	300	≥ 150	60	6	200	$\leq 0,015$ (50 В)

h_{219}, h_{213}^*	$C_k^*, C_{129}^*, \text{ пФ}$	$\Gamma_{кэ \text{ нас.}} \text{ Ом}$	$K_{ш}, дБ, \Gamma_{с}^*, \Gamma_{б}^*, \Gamma_{б \text{ нас.}}^* \text{ Ом}$	$\tau_k^*, \tau_{с}^*, \tau_{рас}^*, \tau_{выкл.}^*, \text{ нс}$	Корпус
$\geq 60^*$ (5 В; 0,5 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 100	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 150^*$ (5 В; 0,5 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 100	≤ 3 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 120...220^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 180...460^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 120...220^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 180...460^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 380...800^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 180...460^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 380...800^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 50...200^*$ (5 В; 10 мА)	$\leq 3,5$ (10 В)	≤ 100	—	—	ТО-18
$\geq 50...200^*$ (5 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 50	—	≤ 300	ТО-18
$\geq 125...250^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 6	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 800^{**}$	ТО-18
$\geq 175...350^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 6	—	—	ТО-18
$\geq 250...500^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 6	—	—	ТО-18
$\geq 350...700^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 6	—	—	ТО-18
$\geq 125...500$ (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 125...500$ (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 240...900$ (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 25	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 112...280^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 30	$\geq 7,8$ (1 кГц)	≤ 300	ТО-18
$\geq 224...560^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 30	$\geq 7,8$ (1 кГц)	≤ 300	ТО-18
$\geq 450...1120^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 30	$\geq 7,8$ (1 кГц)	≤ 300	ТО-18
$\geq 112...280^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 30	$\geq 6,8$ (1 кГц)	≤ 130	ТО-18
$\geq 224...560^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 30	$\geq 6,8$ (1 кГц)	≤ 130	ТО-18
$\geq 450...1120^*$ (1 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 30	$\geq 6,8$ (1 кГц)	≤ 130	ТО-18
$\geq 150...600$ (5 В; 1 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 14	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 90...180^*$ (5 В; 10 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 100	—	—	ТО-18
$\geq 90...180^*$ (5 В; 10 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 100	—	—	ТО-18
$\geq 150...400^*$ (5 В; 10 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 100	—	—	ТО-18
$\geq 150...400^*$ (5 В; 10 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 100	—	—	ТО-18
$\geq 450^*$ (5 В; 2 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 25	≤ 5 (1 кГц)	—	ТО-18
$\geq 100...300$ (1 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 6	—	$\leq 800^*$	ТО-18
$\geq 250...750$ (1 В; 10 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 6	—	$\leq 800^*$	ТО-18
$\geq 100...200$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (5 В)	—	≤ 10 (1 кГц)	≤ 100	17a
$\geq 200...500$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (5 В)	—	≤ 10 (1 кГц)	≤ 100	17a
$\geq 200...500$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (5 В)	—	≤ 10 (1 кГц)	≤ 100	17a
$\geq 400...1000$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (5 В)	—	≤ 10 (1 кГц)	≤ 100	17a
$\geq 200...500$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (5 В)	—	≤ 4 (1 кГц)	≤ 100	17a
$\geq 400...1000$ (5 В; 2 мА)	≤ 6 (5 В)	—	≤ 4 (1 кГц)	≤ 100	17a
$\geq 120...220$ (5 В; 2 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
$\geq 180...460$ (5 В; 2 мА)	≤ 5 (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_{K \max}^* R_{K, \text{т max}}^* R_{K, \text{и max}}^*$ мВт	$f_{\text{гр}}^*, f_{h216}^*, f_{h219}^*, f_{\text{max}}^*$ МГц	$U_{K50 \text{ проб}}^*, U_{KЭР \text{ проб}}^*$ В	$U_{Э50 \text{ проб}}^*$ В	$I_{K \text{ max}}^*, I_{K, \text{и max}}^*$ мА	$I_{K50}^*, I_{KЭК}^*$ мкА
BC182C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	60	6	200	$\Delta 0,015$ (50 В)
BC183A	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	45	6	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC183B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	45	6	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC183C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	45	6	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC237A	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	50*	6	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (50 В)
BC237B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	50*	6	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (50 В)
BC238A	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	30*	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC238B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	30	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC238C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	30	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC239B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	20*	5	50	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC239C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	20*	5	50	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC107AP	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	50	6	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC107BP	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	50	6	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC108AP	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	30	5	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC108BP	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	30	5	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC108CP	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	30	5	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC109BP	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	30	5	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC109CP	Si, n-p-n, ПЭ	300	300	30	5	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC184A	Si, n-p-n, ПЭ	300	280	45	6	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC184B	Si, n-p-n, ПЭ	300	280	45	6	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC382B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	50	6	100	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC382C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	50	6	100	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC383B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	45	6	100	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC383C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	45	6	100	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC384B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	45	6	100	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC384C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	45	6	100	$\Delta 0,015$ (30 В)
2SC1000GTM	Si, n-p-n, ПЭ	400	80	60	5	150	$\Delta 0,1$ (60 В)
2SC1815	Si, n-p-n, Э	400	80	60	5	150	$\Delta 0,1$ (60 В)
BCY59-VII	Si, n-p-n, ПЭ	440	125	45*	7	200	$\Delta 0,01^*$ (45 В)
BCY59-VIII	Si, n-p-n, ПЭ	440	125	45*	7	200	$\Delta 0,01^*$ (45 В)
BCY59-IX	Si, n-p-n, ПЭ	440	125	45*	7	200	$\Delta 0,01^*$ (45 В)
BCY59-X	Si, n-p-n, ПЭ	440	125	45*	7	200	$\Delta 0,01^*$ (45 В)
2N4123	Si, n-p-n, ПЭ	350	250	40	5	200	$\Delta 0,05$ (20 В)
2N4124	Si, n-p-n, ПЭ	350	300	30	5	200	$\Delta 0,05$ (20 В)
2N3711	Si, n-p-n, П	250	80	30	6	30	$\Delta 0,1$ (20 В)
2SC828	Si, n-p-n, ПЭ	250	220	30	5	50 (100*)	$\Delta 1$ (10 В)
2SC828A	Si, n-p-n, ПЭ	250	220	45	5	50 (100*)	$\Delta 1$ (10 В)
BCY56	Si, n-p-n, ПЭ	300	250	45	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
BCY57	Si, n-p-n, ПЭ	300	350	25	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC451	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	50	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC452	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	30	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC453	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	30	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
2SC538	Si, n-p-n, ПЭ	300	180	25	5	100*	$\Delta 0,1$ (10 В)
2SC538A	Si, n-p-n, ПЭ	300	180	45	5	100*	$\Delta 0,1$ (10 В)

h_{219}, I_{219}^*	C_K, C_{129}^* пФ	$I_{KЭ \text{ нас}}^*$ Ом	$K_{ш}, дБ, I_{гб}^*, I_{гб \text{ нас}}^*$ Ом	$I_{K, \text{рас}}^*, I_{\text{рас}}^*, I_{\text{выкл}}^*, I_{\text{ПК}}^*, I_{\text{нс}}^*$	Корпус
380...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
380...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
380...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	ТО-92
380...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	ТО-92
125...260 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	X-55
240...500 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	X-55
125...260 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	X-55
240...500 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	X-55
450...900 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	X-55
240...500 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	X-55
450...900 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	X-55
240...500 (5 В; 2 мА)	$\Delta 5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	X-55
450...900 (5 В; 2 мА)	$\Delta 5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 6$ (10 кГц)	—	X-55
240...500 (5 В; 2 мА)	$\Delta 5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 6$ (10 кГц)	—	X-55
450...900 (5 В; 2 мА)	$\Delta 5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 6$ (10 кГц)	—	X-55
240...500 (5 В; 2 мА)	$\Delta 5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 4$ (10 кГц)	—	X-55
450...900 (5 В; 2 мА)	$\Delta 5$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 4$ (10 кГц)	—	X-55
200...700 (6 В; 2 мА)	$\Delta 10$ (6 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
70...700 (6 В; 2 мА)	$\Delta 3$ (10 В)	$\Delta 2,5$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 7$	$\Delta 6$ (1 кГц)	$\Delta 800^{**}$	ТО-18
180...310 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 7$	$\Delta 6$ (1 кГц)	$\Delta 800^{**}$	ТО-18
250...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 7$	$\Delta 6$ (1 кГц)	$\Delta 800^{**}$	ТО-18
380...630 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 7$	$\Delta 6$ (1 кГц)	$\Delta 800^{**}$	ТО-18
50...200 (10 В; 2 мА)	$\Delta 4$ (5 В)	$\Delta 6$	$\Delta 5$ (1 кГц)	—	ТО-92
120...480 (10 В; 2 мА)	$\Delta 4$ (5 В)	$\Delta 6$	$\Delta 6$ (1 кГц)	—	ТО-92
180...660 (5 В; 1 мА)	—	$\Delta 100$	—	—	ТО-92
65...700 (5 В; 2 мА)	5	$\Delta 3,2$	$\Delta 6$ (1 кГц)	—	ТО-92
65...700 (5 В; 2 мА)	5	$\Delta 3,2$	$\Delta 6$ (1 кГц)	—	ТО-92
100...450 (5 В; 2 мА)	4,5 (5 В)	—	$\Delta 5$ (1 кГц)	—	ТО-18
200...800 (5 В; 2 мА)	4,5 (5 В)	—	$\Delta 5$ (1 кГц)	—	ТО-18
200...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
200...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
200...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4,5$ (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 4$ (15,7 кГц)	—	ТО-92
90...700 (5 В; 2 мА)	—	$\Delta 3,2$	—	—	ТО-92
90...700 (5 В; 2 мА)	—	$\Delta 3,2$	—	—	ТО-92

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{\text{max}}, P_K, P_{\text{max}}, P_{\text{max}}$ мВт	$f_{\text{гр}}, f_{\text{h216}}, f_{\text{h219}}, f_{\text{max}}$ МГц	$U_{\text{КЭО проб.}}, U_{\text{КЭР проб.}}, U_{\text{КЭО проб.}}$ В	$U_{\text{ЭЭО проб.}}$ В	$I_K \text{ max}, I_K, I_{\text{max}}$ мА	$I_{\text{КЭО}}, I_{\text{КЭР}}$ мкА
2SC900	Si, n-p-n, Э	250	100	40	5	100	0,05 (40 В)
2SC923	Si, n-p-n, Э	250	100	30	5	30	0,05 (25 В)
2SC945	Si, n-p-n, Э	250	250	50	5	100	0,1 (40 В)
2N5209	Si, n-p-n, ПЗ	510	80	50	4,5	50	0,05 (35 В)
2N5210	Si, n-p-n, ПЗ	310	80	50	4,5	50	0,05 (35 В)
SF131E	Si, n-p-n, П	300	200	20	5	50	0,1 (20 В)
SF131F	Si, n-p-n, П	300	200	20	5	50	0,1 (20 В)
SF132F	Si, n-p-n, П	300	200	40	5	50	0,1 (40 В)
SF132E	Si, n-p-n, П	300	200	40	5	50	0,1 (40 В)
BC547A	Si, n-p-n, П	300	300	50	6	100 (200*)	0,015 (30 В)
BC547B	Si, n-p-n, П	300	300	50	6	100 (200*)	0,015 (30 В)
BC547C	Si, n-p-n, П	300	300	50	6	100 (200*)	0,015 (30 В)
BC548A	Si, n-p-n, П	300	300	30	5	100 (200*)	0,015 (30 В)
B7548B	Si, n-p-n, П	300	300	30	5	100 (200*)	0,015 (30 В)
BC548C	Si, n-p-n, П	300	300	30	5	100 (200*)	0,015 (30 В)
BC549A	Si, n-p-n, П	300	300	30	5	100 (200*)	0,015 (30 В)
BC549B	Si, n-p-n, П	300	300	30	5	100 (200*)	0,015 (30 В)
BC549C	Si, n-p-n, П	300	300	30	5	100 (200*)	0,015 (30 В)
BCY65-VII	Si, n-p-n, ПЗ	345	125	60	7	100	0,01 (60 В)
BCY65-VIII	Si, n-p-n, ПЗ	345	125	60	7	100	0,01 (60 В)
BCY65-IX	Si, n-p-n, ПЗ	345	125	60	7	100	0,01 (60 В)
2N2483	Si, n-p-n, ПЗ	360	60	60	6	50	0,01 (45 В)
2N2484	Si, n-p-n, ПЗ	360	60	60	6	50	0,01 (45 В)
BC317	Si, n-p-n, П	625	100	50	6	150 (300*)	0,03 (20 В)
BC318	Si, n-p-n, П	625	100	45	5	150 (300*)	0,03 (20 В)
BC319	Si, n-p-n, П	625	100	30	5	150 (300*)	0,03 (20 В)
BC521	Si, n-p-n, ПЗ	625	100	45	8	50	0,002 (30 В)
BC521C	Si, n-p-n, ПЗ	625	100	45	8	50	0,002 (30 В)
MPS6571	Si, n-p-n, ПЗ	625	50	20	3	50	0,05 (20 В)
MPSA09	Si, n-p-n, ПЗ	625	30	50	3	100	0,100 (50 В)
PN2484	Si, n-p-n, ПЗ	360	60	60	6	50	0,01 (45 В)
2N4123	Si, n-p-n, ПЗ	625	250	40	5	200	0,05 (20 В)
2N4124	Si, n-p-n, ПЗ	625	300	30	5	200	0,05 (20 В)
MPS3707	Si, n-p-n, Э	310	100	30	6	30	0,1 (20 В)
MPS3708	Si, n-p-n, Э	310	100	30	6	30	0,1 (20 В)
MPS3709	Si, n-p-n, Э	310	100	30	6	30	0,1 (20 В)
MPS3710	Si, n-p-n, Э	310	100	30	6	30	0,1 (20 В)
MPS3711	Si, n-p-n, Э	310	100	30	6	30	0,1 (20 В)
2SC454B	Si, n-p-n, Э	200	230	30	5	100	0,5 (18 В)
2SC454C	Si, n-p-n, Э	200	230	30	5	100	0,5 (18 В)
2SC454D	Si, n-p-n, Э	200	230	30	5	100	0,5 (18 В)
2SC458	Si, n-p-n, Э	200	230	30	5	100	0,5 (18 В)
2SC458LGB	Si, n-p-n, Э	200	230	30	5	100	0,5 (18 В)
2SC458LGC	Si, n-p-n, Э	200	230	30	5	100	0,5 (18 В)

h_{219}, h_{219}^*	$C_K, C_{123}, \text{пФ}$	$I_{\text{кэ нас.}}$ Ом	$K_{\text{ш}}, \Delta B, f_{\text{д}}, f_{\text{бэ нас.}}$ Ом	$\tau_K, \text{пс}, \tau_{\text{рас.}}, \tau_{\text{выкл.}}$ нс	Корпус
225...1000 (3 В; 0,5 мА)	3,5 (6 В)	3	—	—	ТО-92
150...1000 (3 В; 0,5 мА)	—	15	—	—	ТО-92
40...600 (6 В; 1 мА)	4,5 (6 В)	17	—	—	ТО-92
150...600 (5 В; 1 мА)	4 (5 В)	70	4 (1 кГц)	—	ТО-92
250...900 (5 В; 1 мА)	4 (5 В)	70	3 (1 кГц)	—	ТО-92
224...560* (1 В; 10 мА)	5 (10 В)	50	7 (1 кГц)	300	A-4
450...1120* (1 В; 10 мА)	5 (10 В)	50	7 (1 кГц)	300	A-4
450...1120* (1 В; 10 мА)	5 (10 В)	50	7 (1 кГц)	300	A-4
224...560* (1 В; 10 мА)	5 (10 В)	50	7 (1 кГц)	300	A-4
110...220* (5 В; 2 мА)	—	6	10 (1 кГц)	—	ТО-92
200...450* (5 В; 2 мА)	—	6	10 (1 кГц)	—	ТО-92
420...800* (5 В; 2 мА)	—	7,7	10 (1 кГц)	—	ТО-92
110...220* (5 В; 2 мА)	—	6	10 (1 кГц)	—	ТО-92
200...450* (5 В; 2 мА)	—	6	10 (1 кГц)	—	ТО-92
420...800* (5 В; 2 мА)	—	6	10 (1 кГц)	—	ТО-92
110...220* (5 В; 2 мА)	—	6	4 (1 кГц)	—	ТО-92
200...450* (5 В; 2 мА)	—	6	4 (1 кГц)	—	ТО-92
420...800* (5 В; 2 мА)	—	6	4 (1 кГц)	—	ТО-92
120...220 (5 В; 2 мА)	6 (5 В)	35	6 (1 кГц)	—	ТО-18
180...310 (5 В; 2 мА)	6 (5 В)	35	6 (1 кГц)	—	ТО-18
250...460 (5 В; 2 мА)	6 (5 В)	35	6 (1 кГц)	—	ТО-18
175 (5 В; 2 мА)	6 (5 В)	—	3 (1 кГц)	—	ТО-18
250 (5 В; 1 мА)	6 (5 В)	—	3 (1 кГц)	—	ТО-92
125...260 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	20	6 (1 кГц)	—	ТО-92
240...500 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	20	6 (1 кГц)	—	ТО-92
450...900 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	20	6 (1 кГц)	—	ТО-92
380...1550 (5 В; 1 мА)	3 (10 В)	20	6 (1 кГц)	—	ТО-92
380...800 (5 В; 2 мА)	3 (10 В)	20	6 (1 кГц)	—	ТО-92
250...1000 (5 В; 0,1 мА)	4,5 (5 В)	50	—	—	ТО-92
100...600 (5 В; 0,1 мА)	5 (5 В)	90	—	—	ТО-92
250* (5 В; 1 мА)	6 (5 В)	350	3 (1 кГц)	—	ТО-92
50...200 (10 В; 2 мА)	4 (5 В)	6	5 (1 кГц)	—	ТО-92
120...480 (10 В; 2 мА)	4 (5 В)	6	5 (1 кГц)	—	ТО-92
100...400* (5 В; 0,1 мА)	—	100	5 (15,7 кГц)	—	ТО-92
45...660* (5 В; 1 мА)	—	100	5 (15,7 кГц)	—	ТО-92
45...165* (5 В; 1 мА)	—	100	5 (15,7 кГц)	—	ТО-92
90...450* (5 В; 1 мА)	—	100	5 (15,7 кГц)	—	ТО-92
180...800* (5 В; 1 мА)	—	100	5 (15,7 кГц)	—	ТО-92
100...200 (12 В; 2 мА)	3,5 (10 В)	20	25 (1 кГц)	—	ТО-92
160...320 (12 В; 2 мА)	3,5 (10 В)	20	25 (1 кГц)	—	ТО-92
250...500 (12 В; 2 мА)	3,5 (10 В)	20	25 (1 кГц)	—	ТО-92
100...500 (12 В; 2 мА)	3,5 (10 В)	20	10 (1 кГц)	—	ТО-92
100...200 (12 В; 2 мА)	3,5 (10 В)	20	5 (1 кГц)	—	ТО-92
160...320 (12 В; 2 мА)	3,5 (10 В)	20	5 (1 кГц)	—	ТО-92

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K max, P_K , т max, P_K , и max* мВт	$f_{гр}$, f_{h210} , f_{h210}^{***} , f_{max} , МГц	$U_{КЭО}$ проб., $U_{KЭР}$ проб., В	$U_{ЭБО}$ проб., В	I_K max, I_K , и max* мА	$I_{КЭО}$, $I_{KЭР}$ мкА
2SC458LGD	Si, p-n-p, Э	200	230	30	5	100	$\Delta 0,5$ (18 В)
2SC458KB	Si, p-n-p, Э	200	100	30	5	100	$\Delta 0,5$ (18 В)
2SC458KC	Si, p-n-p, Э	200	100	30	5	100	$\Delta 0,5$ (18 В)
2SC458KD	Si, p-n-p, Э	200	100	30	5	100	$\Delta 0,5$ (18 В)
MPS6512	Si, p-n-p, Э	350	250	40	4	100	$\Delta 0,05$ (30 В)
MPS6513	Si, p-n-p, Э	350	250	40	4	100	$\Delta 0,05$ (30 В)
MPS6514	Si, p-n-p, Э	350	390	40	4	100	$\Delta 0,05$ (30 В)
MPS6515	Si, p-n-p, Э	350	390	40	4	100	$\Delta 0,05$ (30 В)
KT3107A	Si, p-n-p, ПЭ	300	$\Delta 200$	50	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
KT3107B	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	50	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
KT3107B	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	30	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
KT3107Г	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	30	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
KT3107Д	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	30	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
KT3107E	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	25	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
KT3107Ж	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	25	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
KT3107И	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	50	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
KT3107K	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	30	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
KT3107Л	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	25	5	100 (200*)	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC212A	Si, p-n-p, ПЭ	300	$\Delta 200$	60	5	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC212B	Si, p-n-p, ПЭ	300	$\Delta 200$	60	5	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC212C	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	60	5	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC213A	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	45	5	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC213B	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	45	5	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC213C	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	45	5	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC307A	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	50*	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC307B	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	50*	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC308A	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	30*	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC308B	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	30*	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC308C	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	30*	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC309B	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	25*	5	50	$\Delta 0,015$ (25 В)
BC309C	Si, p-n-p, ПЭ	300	200	25*	5	50	$\Delta 0,015$ (25 В)
BC177AP	Si, p-n-p, ПЭ	300	350	50	6	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC177VIP	Si, p-n-p, ПЭ	300	350	50	6	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BCY70	Si, p-n-p, ПЭ	310	200	50	5	200*	$\Delta 0,5$ (50 В)
BCY71	Si, p-n-p, ПЭ	310	200	45	5	200*	$\Delta 0,05$ (40 В)
BCY72	Si, p-n-p, ПЭ	310	200	25	5	200*	$\Delta 0,05$ (20 В)
BCY78	Si, p-n-p, ПЭ	400	180	32	5	200	$\Delta 0,01$ (32 В)
BCY79	Si, p-n-p, ПЭ	400	180	45	5	200	$\Delta 0,01$ (45 В)
BFX65	Si, p-n-p, ПЭ	360	40	45	6	50	$\Delta 10$ (45 В)
BC178AP	Si, p-n-p, ПЭ	300	350	30	5	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC178BP	Si, p-n-p, ПЭ	300	350	30	5	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC178VIP	Si, p-n-p, ПЭ	300	350	30	5	200	$\Delta 0,1$ (20 В)

h_{210} , h_{210}^*	C_K , C_{120} , пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$K_{ш}$, дБ, $r_{гб}$, $r_{гб}^{**}$, $r_{гб}$ нас, Ом	τ_K , пс, $t_{рас}^{***}$, $t_{выкл}^{***}$, пс, нс	Корпус
250...500 (12 В; 2 мА)	$\Delta 3,5$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 5$ (1 кГц)	—	ТО-92
100...200 (1 В; 10 мА)	$\Delta 4$ (10 В)	$\Delta 40$	$\Delta 100^{**}$	260*	ТО-92
160...320 (1 В; 10 мА)	$\Delta 4$ (10 В)	$\Delta 40$	$\Delta 100^{**}$	260*	ТО-92
250...500 (1 В; 10 мА)	$\Delta 4$ (10 В)	$\Delta 40$	$\Delta 100^{**}$	260*	ТО-92
50...100 (10 В; 2 мА)	$\Delta 3,5$ (10 В)	$\Delta 10$	2 (1 кГц)	—	ТО-92
90...180 (10 В; 2 мА)	$\Delta 3,5$ (10 В)	$\Delta 10$	2 (1 кГц)	—	ТО-92
150...300 (10 В; 2 мА)	$\Delta 3,5$ (10 В)	$\Delta 10$	2 (1 кГц)	—	ТО-92
250...500 (10 В; 2 мА)	$\Delta 3,5$ (10 В)	$\Delta 10$	2 (1 кГц)	—	ТО-92
70...140 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	17a
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	17a
70...140 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	17a
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	17a
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	17a
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	17a
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	17a
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	17a
380...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	17a
380...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 20$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	17a
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
380...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
380...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
380...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
120...220 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
180...460 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
380...800 (5 В; 2 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
75...150 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4$ (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	X-55
125...260 (5 В; 2 мА)	$\Delta 4$ (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	X-55
$\Delta 45$ (1 В; 1 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 2,5$	$\Delta 3$ (1 кГц)	$\Delta 350$	ТО-18
100...600 (1 В; 10 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 2,5$	$\Delta 2$ (1 кГц)	—	ТО-18
$\Delta 40$ (1 В; 1 мА)	$\Delta 6$ (10 В)	$\Delta 2,5$	$\Delta 6$ (1 кГц)	$\Delta 350$	ТО-18
120...630 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 4$	$\Delta 6$ (1 кГц)	$\Delta 800^{**}$	ТО-18
120...430 (5 В; 2 мА)	$\Delta 7$ (10 В)	$\Delta 4$	$\Delta 6$ (1 кГц)	$\Delta 800^{**}$	ТО-18
$\Delta 100$ (5 В; 1 мА)	$\Delta 6,5$ (5 В)	$\Delta 25$	$\Delta 3$ (1 кГц)	—	ТО-18
125...260 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	X-55
240...500 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	X-55
75...150 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	X-55

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_{\text{max}}, R_{\text{K}}, \text{т макс.}^{\text{**}}$ МВт	$f_{\text{гр}}, f_{\text{h216}}, f_{\text{h219}}, \text{т макс.}^{\text{***}}$ МГц	$U_{\text{КЭО проб.}}, U_{\text{КЭО проб.}}^{\text{**}}$ В	$U_{\text{ЭБО проб.}}$ В	$I_{\text{К макс.}}, I_{\text{K}}, \text{и макс.}^{\text{**}}$ мА	$I_{\text{КЭО}}, I_{\text{КЭР}}^{\text{**}}$ мкА
BC179AP	Si, p-n-p, ПЭ 300		350	30	5	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC179BP	Si, p-n-p, ПЭ 300		350	30	5	200	$\Delta 0,1$ (20 В)
BC454A	Si, p-n-p, ПЭ 300		150	50	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC454B	Si, p-n-p, Э 300		150	50	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC454C	Si, p-n-p, Э 300		150	50	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC455A	Si, p-n-p, Э 300		150	30	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC455B	Si, p-n-p, Э 300		150	30	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC455C	Si, p-n-p, Э 300		150	30	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC456A	Si, p-n-p, Э 300		150	30	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC456B	Si, p-n-p, Э 300		150	30	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC456C	Si, p-n-p, Э 300		150	30	5	100	$\Delta 0,1$ (30 В)
BC320A	Si, p-n-p, ПЭ 310		100	50	6	150	$\Delta 0,03$
BC320B	Si, p-n-p, ПЭ 310		100	50	6	150	$\Delta 0,03$
BC321A	Si, p-n-p, ПЭ 310		100	40	5	150	$\Delta 0,03$
BC321B	Si, p-n-p, ПЭ 310		100	40	5	150	$\Delta 0,03$
BC321C	Si, p-n-p, ПЭ 310		100	40	5	150	$\Delta 0,03$
BC557A	Si, p-n-p, ПЭ 500		150	50	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC557B	Si, p-n-p, ПЭ 500		150	50	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC558	Si, p-n-p, ПЭ 500		150	30	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC558A	Si, p-n-p, ПЭ 500		150	30	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC558B	Si, p-n-p, ПЭ 500		150	30	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC559	Si, p-n-p, ПЭ 500		150	30	5	100 (200*)	$\Delta 0,015$ (30 В)
2SA564	Si, p-n-p, ПЭ 250		80	25	5	100*	$\Delta 1$ (10 В)
2SA564A	Si, p-n-p, ПЭ 250		80	45	5	100*	$\Delta 1$ (10 В)
2SA640	Si, p-n-p, Э 250		100	50	5	50	$\Delta 0,05$ (50 В)
2SA641	Si, p-n-p, Э 250		100	50	5	50	$\Delta 0,05$ (50 В)
2SA733	Si, p-n-p, Э 250		180	50	5	100	$\Delta 0,1$ (40 В)
2SA750	Si, p-n-p, Э 250		100	50	5	50	$\Delta 0,05$ (50 В)
2SA1015	Si, p-n-p, Э 400		80	50	5	150	$\Delta 0,1$ (50 В)
2SA999	Si, p-n-p, ПЭ 300		200	50	6	200	$\Delta 1$ (50 В)
2SA999L	Si, p-n-p, ПЭ 300		200	50	6	200	$\Delta 1$ (50 В)
BC322B	Si, p-n-p, ПЭ 310		100	30	5	150	$\Delta 0,03$
BC322C	Si, p-n-p, ПЭ 310		100	30	5	150	$\Delta 0,03$
2N3964	Si, p-n-p, П 360		50	45	6	200	$\Delta 0,01$ (40 В)
BC526A	Si, p-n-p, ПЭ 625		100	60	6	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC526B	Si, p-n-p, ПЭ 625		100	60	6	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
BC526C	Si, p-n-p, ПЭ 625		100	60	6	200	$\Delta 0,015$ (30 В)
2N4126	Si, p-n-p, ПЭ 625		200	25	4	200	$\Delta 0,05$ (20 В)
2SA844C	Si, p-n-p, Э 300		200	55	5	100	$\Delta 0,1$ (18 В)
2SA844D	Si, p-n-p, Э 300		200	55	5	100	$\Delta 0,1$ (18 В)
2SA1029B	Si, p-n-p, Э 200		200	30	5	100	$\Delta 0,5$ (18 В)
2SA1029C	Si, p-n-p, Э 200		200	30	5	100	$\Delta 0,5$ (18 В)
2SA1029D	Si, p-n-p, Э 200		200	30	5	100	$\Delta 0,5$ (18 В)
2SA1030B	Si, p-n-p, Э 200		200	55	5	100	$\Delta 0,5$ (18 В)

h_{219}, h_{219}^*	$C_{\text{K}}, C_{129}, \text{пФ}$	$\Gamma_{\text{кэ нас.}}, \text{Ом}$	$K_{\text{ш. дБ}}, \Gamma_{\text{б}}, \Gamma_{\text{бэ нас.}}^{\text{**}}$ Ом	$\tau_{\text{K}}, \tau_{\text{рас.}}, \tau_{\text{выкл.}}, \tau_{\text{ПК}}^{\text{***}}$ нс	Корпус
125...260 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	X-55
240...500 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	X-55
125...250 (6 В; 2 мА)	6 (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
220...470 (6 В; 2 мА)	6 (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
420...800 (6 В; 2 мА)	6 (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
125...250 (6 В; 2 мА)	6 (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
220...470 (6 В; 2 мА)	6 (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
420...800 (6 В; 2 мА)	6 (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
125...250 (6 В; 2 мА)	6 (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 4$ (15,7 кГц)	—	ТО-92
220...470 (6 В; 2 мА)	6 (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 4$ (15,7 кГц)	—	ТО-92
420...800 (6 В; 2 мА)	6 (10 В)	$\Delta 25$	$\Delta 4$ (15,7 кГц)	—	ТО-92
110...220* (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 5$	$\Delta 6$ (1 кГц)	—	ТО-92
200...450* (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 5$	$\Delta 6$ (1 кГц)	—	ТО-92
110...220* (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 5$	$\Delta 6$ (1 кГц)	—	ТО-92
200...450* (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 5$	$\Delta 6$ (1 кГц)	—	ТО-92
400...800* (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 5$	$\Delta 6$ (1 кГц)	—	ТО-92
125...250 (5 В; 2 мА)	4,5 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
220...475 (5 В; 2 мА)	4,5 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
75...475 (5 В; 2 мА)	4,5 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
125...250 (5 В; 2 мА)	4,5 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
220...475 (5 В; 2 мА)	4,5 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
125...475 (5 В; 2 мА)	4,5 (10 В)	$\Delta 30$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	ТО-92
65...700 (5 В; 2 мА)	—	$\Delta 3,2$	6 (1 кГц)	—	ТО-92
65...700 (5 В; 2 мА)	—	$\Delta 3,2$	6 (1 кГц)	—	ТО-92
225...1000 (3 В; 0,5 мА)	6,5 (10 В)	$\Delta 17$	—	—	ТО-92
225...1000 (3 В; 0,5 мА)	6,5 (10 В)	$\Delta 17$	—	—	ТО-92
40...600 (6 В; 0,1 мА)	8 (10 В)	$\Delta 17$	—	—	ТО-92
225...1000 (3 В; 0,5 мА)	6,5 (10 В)	$\Delta 17$	—	—	ТО-92
70...240 (6 В; 2 мА)	7 (10 В)	$\Delta 3$	$\Delta 10$ (1 кГц)	—	ТО-92
90...500 (6 В; 1 мА)	7	—	—	—	ТО-92
150...500 (6 В; 1 мА)	7	—	—	—	ТО-92
200...450* (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 5$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	ТО-92
400...800* (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 5$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	ТО-92
250...600* (5 В; 1 мА)	6 (5 В)	$\Delta 25$	$\Delta 2$ (1 кГц)	—	ТО-18
100...300 (5 В; 2 мА)	5 (10 В)	$\Delta 6$	—	—	ТО-92
200...400 (5 В; 2 мА)	5 (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	ТО-92
350...600 (5 В; 2 мА)	5 (10 В)	$\Delta 6$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	ТО-92
120...360 (1 В; 2 мА)	4,5 (5 В)	$\Delta 8$	$\Delta 4$ (1 кГц)	—	ТО-92
160...320 (12 В; 2 мА)	2 (10 В)	$\Delta 50$	—	—	ТО-92
250...500 (12 В; 2 мА)	2 (10 В)	$\Delta 50$	—	—	ТО-92
100...200 (12 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 20$	—	—	ТО-92
160...320 (12 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 20$	—	—	ТО-92
250...500 (12 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 20$	—	—	ТО-92
100...200 (12 В; 2 мА)	4 (10 В)	$\Delta 20$	—	—	ТО-92

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_K^* \text{ max}, P_K^* \text{ max}, P_K^* \text{ max}$ мВт	$f_{гр}^* \text{ h}_{216}^* \text{ f}_{219}^* \text{ max}$ МГц	$U_{КЭО} \text{ проб.}, U_{КЭР} \text{ проб.}, U_{КЭО} \text{ проб.}$ В	$U_{ЭО} \text{ проб.}$ В	$I_K \text{ max}, I_K^* \text{ max}$ мА	$I_{КЭО}, I_{КЭР}^*$ мкА
2SA1030C	Si, p-n-p, Э	200	200	55	5	100	$\leq 0,5$ (18 В)
2SA1031B	Si, p-n-p, Э	200	200	30	5	100	$\leq 0,5$ (18 В)
2SA1031C	Si, p-n-p, Э	200	200	30	5	100	$\leq 0,5$ (18 В)
2SA1031D	Si, p-n-p, Э	200	200	30	5	100	$\leq 0,5$ (18 В)
2SA1033B	Si, p-n-p, Э	310	200	30	5	100	$\leq 0,5$ (18 В)
2SA1033C	Si, p-n-p, Э	310	200	30	5	100	$\leq 0,5$ (18 В)
2SA1033D	Si, p-n-p, Э	310	200	30	5	100	$\leq 0,5$ (18 В)
MPS3702	Si, p-n-p, Э	310	100	40	5	200	$\leq 0,1$ (20 В)
MPS3703	Si, p-n-p, Э	310	100	50	5	200	$\leq 0,1$ (20 В)
MPS6516	Si, p-n-p, Э	350	200	40	4	100	$\leq 0,05$ (30 В)
MPS6517	Si, p-n-p, Э	350	200	40	4	100	$\leq 0,05$ (30 В)
MPS6518	Si, p-n-p, Э	350	340	40	4	100	$\leq 0,05$ (30 В)
MPS6519	Si, p-n-p, Э	350	340	25	4	100	$\leq 0,05$ (20 В)
KT373A	Si, n-p-n, ПЭ (55°C)	150 \geq 350	\geq 350	30* (10 к)	5	50 (200*)	$\leq 0,05$ (25 В)
KT373Б	Si, n-p-n, ПЭ (55°C)	150 \geq 300	\geq 300	25* (10 к)	5	50 (200*)	$\leq 0,05$ (20 В)
KT373B	Si, n-p-n, ПЭ (55°C)	150 \geq 300	\geq 300	10* (10 к)	5	50 (200*)	$\leq 0,05$ (20 В)
KT373Г	Si, n-p-n, ПЭ (55°C)	150 \geq 250	\geq 250	60* (10 к)	5	50 (200*)	$\leq 0,05$ (20 В)
PBC107A	Si, n-p-n, ПЭ	200	150	45	5	100	$\leq 0,1$ (45 В)
PBC107B	Si, n-p-n, ПЭ	200	150	45	5	100	$\leq 0,1$ (45 В)
PBC108A	Si, n-p-n, ПЭ	200	150	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)
PBC108B	Si, n-p-n, ПЭ	200	150	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)
PBC108C	Si, n-p-n, ПЭ	200	150	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)
PBC109B	Si, n-p-n, ПЭ	200	150	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)
PBC109C	Si, n-p-n, ПЭ	200	150	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)
BC167A	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	50	6	100 (200*)	0,002 (20 В)
BC167B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	50	6	100 (200*)	0,002 (20 В)
BC168A	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	20**	5	100 (200*)	0,002 (20 В)
BC168B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	20**	5	100 (200*)	0,002 (20 В)
BC168C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	20**	5	100 (200*)	0,002 (20 В)
BC169B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	20**	5	50	0,002 (20 В)
BC169C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	20**	5	50	0,002 (20 В)
BC171A	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	45**	6	100 (200*)	$\leq 0,015$ (45 В)
BC171B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	45**	6	100 (200*)	$\leq 0,015$ (45 В)
BC172A	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	25**	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)
BC172B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	25**	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)
BC172C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	25**	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)
BC173B	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	25**	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)
BC173C	Si, n-p-n, ПЭ	300	150	25**	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)

h_{219}, b_{219}^*	$C_K, C_{129}^*, \text{ пФ}$	$\Gamma_{Э} \text{ нас. Ом}$	$K_{ш}, \text{ дБ}, \Gamma_{\text{б}}, \Gamma_{\text{б}}^*, \text{ Ом}$	$\tau_K, \text{ пс}, \Gamma_{\text{рас}}^*, \text{ рас}^*, \text{ выкл}^*, \text{ пс}, \text{ пс}$	Корпус
160...320 (12 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 20	—	—	ТО-92
100...200 (12 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 20	—	—	ТО-92
160...320 (12 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 20	≤ 5 (120 Гц)	—	ТО-92
250...500 (12 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 20	≤ 5 (120 Гц)	—	ТО-92
100...200 (12 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 20	—	—	ТО-92
160...320 (12 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 20	—	—	ТО-92
250...500 (12 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 20	—	—	ТО-92
60...300 (5 В; 50 мА)	≤ 12 (10 В)	≤ 5	$\leq 20^{**}$	—	ТО-92
30...150 (5 В; 50 мА)	≤ 12 (10 В)	≤ 5	$\leq 20^{**}$	—	ТО-92
50...100 (10 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 10	2 (1 кГц)	—	ТО-92
90...180 (10 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 10	2 (1 кГц)	—	ТО-92
150...300 (10 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 10	2 (1 кГц)	—	ТО-92
250...500 (10 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 10	2 (1 кГц)	—	ТО-92
100...250* (5 В; 1 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 10	—	≤ 200	14
200...600* (5 В; 1 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 10	—	≤ 300	14
500...1000* (5 В; 1 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 10	—	≤ 700	14
50...125* (5 В; 1 мА)	≤ 8 (5 В)	≤ 20	—	≤ 200	14
125...260 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	≤ 6 (1 кГц)	—	ТО-98
240...500 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	≤ 6 (1 кГц)	—	ТО-98
125...260 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	≤ 6 (1 кГц)	—	ТО-98
240...500 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	≤ 6 (1 кГц)	—	ТО-98
450...900 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	≤ 6 (1 кГц)	—	ТО-98
240...500 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-98
450...900 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-98
110...220* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
200...450* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
110...220* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
200...450* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
420...800* (6 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
200...450* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 20	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-92
420...800* (6 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 20	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-92
170* (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
290* (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
170* (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
290* (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
500* (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-92
290* (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-92
500* (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 20	≤ 4 (1 кГц)	—	ТО-92

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_{K\max}, R_{K, \text{т max}}, R_{K, \text{и max}}, \text{мВт}$	$f_{\text{гр}}, f_{h21\alpha}, f_{h21\beta}, f_{\text{max}}, \text{МГц}$	$U_{KBO} \text{ проб.}, U_{KЭО} \text{ проб.}, \text{В}$	$U_{ЭБО} \text{ проб.}, \text{В}$	$I_{K\max}, I_{K, \text{и max}}, \text{мА}$	$I_{KBO}, I_{KЭР}, \text{мкА}$
BCP627A	Si, n-p-n, ПЭ 220	≥ 150	45	5	50	—	—
BCP627B	Si, n-p-n, ПЭ 220	≥ 150	45	5	50	—	—
BCP627C	Si, n-p-n, ПЭ 220	≥ 150	45	5	50	—	—
BCP628A	Si, n-p-n, ПЭ 220	≥ 150	20	5	50	—	—
BCP628B	Si, n-p-n, ПЭ 220	≥ 150	20	5	50	—	—
BCP628C	Si, n-p-n, ПЭ 220	≥ 150	20	5	50	—	—
2N3390	Si, n-p-n, П 360	120	25	5	100	$\leq 0,1$ (25 В)	—
2N3391	Si, n-p-n, П 360	120	25	5	100	$\leq 0,1$ (25 В)	—
2N3392	Si, n-p-n, П 360	120	25	5	100	$\leq 0,1$ (25 В)	—
2N3393	Si, n-p-n, П 360	120	25	5	100	$\leq 0,1$ (25 В)	—
2N3394	Si, n-p-n, П 360	120	25	5	100	$\leq 0,1$ (25 В)	—
SC206D	Si, n-p-n, П 200	≥ 300	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SC206E	Si, n-p-n, П 200	≥ 300	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SC206F	Si, n-p-n, П 200	≥ 300	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SC207D	Si, n-p-n, П 200	≥ 300	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SC207E	Si, n-p-n, П 200	≥ 300	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
SC207F	Si, n-p-n, П 200	≥ 300	20	5	100	$\leq 0,1$ (20 В)	—
BCW47	Si, n-p-n, ПЭ 150 (50°C)	300	50	6	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)	—
BCW48	Si, n-p-n, ПЭ 150 (50°C)	300	30	5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)	—
BCW49	Si, n-p-n, ПЭ 150 (50°C)	300	30	5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)	—
BC147A	Si, n-p-n, ПЭ 220 (55°C)	≥ 150	50*	6	100 (200*)	$\leq 0,015^*$ (50В)	—
BC148A	Si, n-p-n, ПЭ 220 (50°C)	≥ 150	30*	5	100 (200*)	$\leq 0,015^*$ (30В)	—
BC147B	Si, n-p-n, ПЭ 220 (55°C)	≥ 150	50*	6	100 (200*)	$\leq 0,015^*$ (50В)	—
BC148B	Si, n-p-n, ПЭ 220 (55°C)	≥ 150	30*	5	100 (200*)	$\leq 0,015^*$ (30В)	—
BC149B	Si, n-p-n, ПЭ 220 (55°C)	≥ 150	30*	5	50	$\leq 0,015^*$ (30В)	—
BC148C	Si, n-p-n, ПЭ 220 (50°C)	≥ 150	30*	5	100 (200*)	$\leq 0,015^*$ (30В)	—
BC149C	Si, n-p-n, ПЭ 220 (50°C)	≥ 150	30*	5	50	$\leq 0,015^*$ (50В)	—
BC146-01	Si, n-p-n, ПЭ 50 (45°C)	150	20**	5	50	—	—
BC146-02	Si, n-p-n, ПЭ 50 (45°C)	150	20**	5	50	—	—
BC146-03	Si, n-p-n, ПЭ 50 (45°C)	150	20**	5	50	—	—

$b_{21\alpha}, h_{21\beta}$	$C_K, C_{12\alpha}, \text{пФ}$	$I_{KЭ} \text{ нас.}, \text{Ом}$	$K_{ш}, \text{дБ}, f_{\text{г}}, f_{\text{г}}^{**}, f_{\text{г}}^{***}, \text{Ом}$	$\tau_K, f_{\text{рас}}, f_{\text{выкл}}, f_{\text{пк}}, \text{нс}$	Корпус
100...220 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-92
200...400 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-92
450...900 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-92
100...220 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-92
200...400 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-92
450...900 (5 В; 2 мА)	≤ 6 (10 В)	—	10 (1 кГц)	—	ТО-92
400...800* (4,5 В; 2 мА)	≤ 10 (10 В)	—	—	—	ТО-98
250...500* (4,5 В; 2 мА)	≤ 10 (10 В)	—	—	—	ТО-98
150...300* (4,5 В; 2 мА)	≤ 10 (10 В)	—	—	—	ТО-98
90...180* (4,5 В; 2 мА)	≤ 10 (10 В)	—	—	—	ТО-98
55...110* (4,5 В; 2 мА)	≤ 10 (10 В)	—	—	—	ТО-98
112...280 (6 В; 2 мА)	—	—	≤ 25 (1 кГц)	—	A-5
224...560 (6 В; 2 мА)	—	—	≤ 25 (1 кГц)	—	A-5
450...1120 (6 В; 2 мА)	—	—	≤ 25 (1 кГц)	—	A-5
112...280 (6 В; 2 мА)	—	—	≤ 8 (1 кГц)	—	A-5
224...560 (6 В; 2 мА)	—	—	≤ 8 (1 кГц)	—	A-5
450...1120 (6 В; 2 мА)	—	—	≤ 8 (1 кГц)	—	A-5
110...450* (5 В; 2 мА)	2,5 (10 В)	≤ 25	—	—	ММ-13
110...800* (5 В; 2 мА)	2,5 (10 В)	≤ 25	—	—	ММ-13
200...800* (5 В; 2 мА)	2,5 (10 В)	≤ 25	—	—	ММ-13
120...220* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 10	≤ 10 (1 кГц)	—	ММ-10
120...220* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 10	≤ 10 (1 кГц)	—	ММ-10
180...460* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 10	≤ 10 (1 кГц)	—	ММ-10
180...460* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 10	≤ 10 (1 кГц)	—	ММ-10
180...460* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 10	≤ 4 (1 кГц)	—	ММ-10
380...800* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 10	≤ 10 (1 кГц)	—	ММ-10
380...800* (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 10	≤ 4 (1 кГц)	—	ММ-10
80...200 (5 В; 0,2 мА)	—	—	2 (1 кГц)	—	SOT-42
140...350 (5 В; 0,2 мА)	—	—	1,5 (1 кГц)	—	SOT-42
280...550 (5 В; 0,2 мА)	—	—	2 (1 кГц)	—	SOT-42

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P^*_{K \max}, P^*_{K, \text{ т макс}}, P^*_{K, \text{ и макс}}$ мВт	$f_{гр}, f_{216}, f_{219}, f_{\max}^*, f_{\max}^*, M\Gamma\Omega$	$U_{KBO} \text{ проб}, U_{KЭР} \text{ проб}, U_{KЭО} \text{ проб}$ В	$U_{ЭБО} \text{ проб}$ В	$I_{K \max}, I^*_{K, \text{ и макс}}, I_{KЭР}$ мА	$I_{KЭО}, I^*_{KЭР}$ мкА
KC147	Si, n-p-n, ПЭ 200	≥ 150	45	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (45 В)	
KC148	Si, n-p-n, ПЭ 200	≥ 150	20	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)	
KC149	Si, n-p-n, ПЭ 200	≥ 150	20	5	100 (200*)	$\leq 0,015$ (20 В)	
KT313A	Si, p-n-p, ПЭ 300 (1000*)	≥ 200	60	5	350 (700*)	$\leq 0,5$ (50 В)	
KT313Б	Si, p-n-p, ПЭ 300 (1000*)	≥ 200	60	5	350 (700*)	$\leq 0,5$ (50 В)	
2N2906	Si, p-n-p, ПЭ 400	≥ 200	60	5	600	0,02 (50 В)	
2N2906A	Si, p-n-p, ПЭ 400	≥ 200	60	5	600	0,01 (50 В)	
2N2907	Si, p-n-p, ПЭ 400	≥ 200	60	5	600	0,02 (50 В)	
2N2907A	Si, p-n-p, ПЭ 400	≥ 200	60	5	600	0,01 (50 В)	
2N3250	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 250	50	5	200	0,02 (40 В)	
2N3250A	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 250	60	5	200	0,02 (40 В)	
2SA530	Si, p-n-p, Э 200	≥ 200	50	5	100	1 (20 В)	
2SA603	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 150	60	8	200	0,5 (40 В)	
2SA1090	Si, p-n-p, Э 300	≥ 150	60	8	200	0,1 (60 В)	
2SA718	Si, p-n-p, Э 300	≥ 150	60	8	200	0,1 (40 В)	
2SA876H	Si, p-n-p, Э 350 (1000*)	≥ 200	70	5	500	0,5 (50 В)	
KT3117A	Si, n-p-n, ПЭ 300 (800)	200	60	4	400 (800)	10 (60 В)	
2N914	Si, n-p-n, ПЭ 360	≥ 300	40	5	150 (500*)	$\leq 0,025$ (20 В)	
2N2020	Si, n-p-n, ПЭ 360	≥ 250	60	5	800	$\leq 0,01$ (50 В)	
2N2221	Si, n-p-n, ПЭ 500	≥ 250	60	5	800	$\leq 0,01$ (50 В)	
2N2221A	Si, n-p-n, ПЭ 500	≥ 250	75	6	800	$\leq 0,01$ (60 В)	
BSW61	Si, n-p-n, ПЭ 500	≥ 250	60	5	800	—	
BSW62	Si, n-p-n, ПЭ 500	≥ 250	60	5	800	—	
BFX94	Si, n-p-n, ПЭ 500	≥ 250	60	5	800	0,01	
BSX97	Si, n-p-n, ПЭ 400	≥ 200	40	5	500	—	
BSX75	Si, n-p-n, ПЭ 430 (45°C)	≥ 100	40	5	800	$\leq 0,1$ (30 В)	
2N3301	Si, n-p-n, ПЭ 360	≥ 250	60	5	500	≤ 10 (60 В)	
2N3302	Si, n-p-n, ПЭ 360	≥ 250	60	5	500	≤ 10 (60 В)	
2N2539	Si, n-p-n, ПЭ 500	≥ 250	60	5	800	$\leq 0,25$ (40 В)	
2N2222	Si, n-p-n, ПЭ 500	≥ 250	60	5	800	$\leq 0,01$ (50 В)	
KT357Б	Si, p-n-p, ПЭ 100 (50°C)	≥ 300	6*	3,5	40 (80*)	≤ 5 (6 В)	
KT357A	Si, p-n-p, ПЭ 100 (50°C)	≥ 300	6*	3,5	40 (80*)	≤ 5 (6 В)	

h_{219}, h^*_{219}	$C_k, C_{129}, \text{ пФ}$	$r_{кэ \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$K_{ш, дБ}, r^*_{6}, r^*_{63 \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$\tau_k, \text{ пс}, t^*_{\text{рас}}, t^*_{\text{выкл}}, \text{ нс}, \text{ пк}$	Корпус
125...500 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ММ-10
125...500 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ММ-10
240...900 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 25	≤ 4 (1 кГц)	—	ММ-10
30...120 (10 В; 1 мА)	≤ 12 (10 В)	$\leq 3,3$	—	$\leq 120^*$	5
80...300 (10 В; 1 мА)	≤ 12 (10 В)	$\leq 3,3$	—	$\leq 120^*$	5
≥ 25 (10 В; 1 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	$\leq 80^*$	ТО-18
≥ 40 (10 В; 1 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	$\leq 80^*$	ТО-18
≥ 50 (10 В; 1 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	$\leq 80^*$	ТО-18
≥ 100 (10 В; 1 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	$\leq 80^*$	ТО-18
≥ 45 (1 В; 1 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 10	$\leq 250^*$	$\leq 175^*$	ТО-18
≥ 45 (1 В; 1 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 10	$\leq 250^*$	$\leq 175^*$	ТО-18
35...200 (1 В; 10 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 12,5$	80*	$\leq 160^*$	ТО-18
80...240 (1 В; 10 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 7	—	—	ТО-18
70...400 (1 В; 10 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 3	30*	400*	ТО-18
80...240 (1 В; 10 мА)	≤ 7 (10 В)	≤ 7	—	—	ТО-18
80...240 (1 В; 10 мА)	≤ 20 (10 В)	$\leq 2,6$	6,6	$\leq 250^*$	ТО-18
40...200 (5 В; 0,2 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 1,2$	—	$\leq 80^*$	5
≥ 10 (5 В; 0,5 А)	≤ 6 (10 В)	$\leq 3,5$	—	$\leq 40^*$	ТО-18
20...60* (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	190*	ТО-18
40...120* (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	≤ 3	—	190*	ТО-18
40...120* (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	≤ 2	—	$\leq 150;$	ТО-18
				$\leq 225^*$	
$\geq 40^*$ (10 В; 0,15 А)	—	—	—	—	ТО-18
$\geq 40^*$ (10 В; 0,15 А)	—	—	—	—	ТО-18
40...120* (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 3,2$	—	—	ТО-18
$\geq 40^*$ (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	≤ 3	$\leq 4^{**}$	—	ТО-18
40...250* (10 В; 0,15 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,2$	—	150*	ТО-18
40...120* (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 1,2$	—	$\leq 150^{**}$	ТО-18
100...300* (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 1,2$	—	$\leq 150^{**}$	ТО-18
50...150* (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	≤ 3	—	$\leq 20^*$	ТО-18
100...300* (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	—	ТО-18
20...100* (0,5 В; 10 мА)	≤ 7 (5 В)	≤ 30	—	$\leq 150^*$	14
60...300* (0,5 В; 10 мА)	≤ 7 (5 В)	≤ 30	—	$\leq 250^*$	14

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_{K \max}, R_{K, T \max}, R_{K, T \max}^*, R_{K, T \max}^{**}$, мВт	$f_{гр}, f_{h21\delta}, f_{h21\delta}^*, f_{h21\delta}^{***}, f_{max}^*, M\Gamma\Omega$	$U_{K50 \text{ проб}}, U_{K50 \text{ проб}}^*, U_{K50 \text{ проб}}^{**}$, В	$U_{350 \text{ проб}}, В$	$I_{K \max}, I_{K, T \max}, I_{K, T \max}^*, I_{K, T \max}^{**}$, мА	$I_{K50}, I_{K50}^*, I_{K50}^{**}$, мкА
КТ347В	Si, p-n-p, ПЭ 150 (75°C)	≥ 500	6* (10 к)	4	50 (110*)	≤ 1 (6 В)	
2N2894	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 400	12	4	200	$\leq 0,08$ (6 В)	
2N869A	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 400	25	5	200	≤ 10 (25 В)	
2N3012	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 400	12	4	200	≤ 10 (12 В)	
2N3209	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 400	20	4	200	$\leq 0,08^*$ (10 В)	
KSY81	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 400	12	4	200	≤ 10 (12 В)	
2N5056	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 600	15	4,5	100	$\leq 0,05^*$ (10 В)	
2N3576	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 400	20	5	200	$\leq 0,01^*$ (15 В)	
MPS3640	Si, p-n-p, ПЭ 310	≥ 500	12	4	80	$\leq 0,1$ (12 В)	
КТ337А	Si, p-n-p, ПЭ 150 (60°C)	≥ 500	6* (10 к)	4	30	≤ 1 (6 В)	
КТ337Б	Si, p-n-p, ПЭ 150 (60°C)	≥ 600	6* (10 к)	4	30	≤ 1 (6 В)	
КТ337В	Si, p-n-p, ПЭ 150 (60°C)	≥ 600	6* (10 к)	4	30	≤ 1 (6 В)	
2N3304	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 500	6	4	200	$\leq 0,01$ (3 В)	
2N4207	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 650	6	4,5	50	$\leq 0,01^*$ (3 В)	
2N4208	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 700	12	4,5	50	$\leq 0,01^*$ (6 В)	
2N3451	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 500	6	4	200	$\leq 0,01^*$ (3 В)	
КТ326АМ	Si, p-n-p, ПЭ 200 (30°C)	≥ 250	15* (100 к)	5	50	$\leq 0,5$ (20 В)	
КТ326БМ	Si, p-n-p, ПЭ 200 (30°C)	≥ 400	15* (100 к)	5	50	$\leq 0,5$ (20 В)	
BFY19	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 400	30	3	100	10	
2SA522	Si, p-n-p, ПЭ 250	≥ 100	25	5	100	$\leq 0,1$ (15 В)	
BFX12	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 150	20	5	100 (140*)	0,01	
BFX13	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 150	20	5	100 (140*)	0,01	
2N4034	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 400	40	5	100	0,015*	
КТ368А	Si, n-p-n, ПЭ 225 (65°C)	≥ 900	15	4	30 (60*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
КТ368Б	Si, n-p-n, ПЭ 225 (65°C)	≥ 900	15	4	30 (60*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
BFS62	Si, n-p-n, ПЭ 200 (45°C)	≥ 580	40	4	25	$\leq 0,1$ (20 В)	
2N918	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 600	30	3	50	$\leq 0,01$ (15 В)	
2N3600	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 850	30	3	50	$\leq 0,01$ (15 В)	

$h_{21\delta}, h_{21\delta}^*$	$C_k, C_{12\delta}, \text{пФ}$	$\tau_{кз \text{ нас}}, \text{Ом}$	$K_{ш, дБ}, g_{\delta}^*, g_{\delta}^{**}, g_{\delta}^{***}, \text{бэ нас}, \text{Ом}$	$\tau_{к, нс}, \tau_{рас}^*, \tau_{выкл}^{***}, \text{пк}, \text{нс}$	Корпус
50...400* (0,3 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 30	—	$\leq 40^*$	5
$\geq 30^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 15	—	$\leq 90^{**}$	ТО-18
$\geq 30^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 15	—	$\leq 80^{**}$	ТО-18
$\geq 25^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 15	—	$\leq 75^{**}$	ТО-18
$\geq 25^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 15	—	$\leq 90^{**}$	ТО-18
$\geq 30^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 7	—	$\leq 90^{**}$	ТО-18
$\geq 20^*$ (0,3 В; 10 мА)	4,5	≤ 13	—	$\leq 30^*$	ТО-18
40...120* (0,5 В; 10 мА)	$\leq 4,5$	≤ 15	—	$\leq 30^*$	ТО-18
30...120* (0,3 В; 10 мА)	$\leq 3,5$ (5 В)	≤ 20	—	$\leq 20^*$	ТО-92
$\geq 30^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 20	—	$\leq 25^*$	5; 17a
$\geq 50^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 20	—	$\leq 28^*$	5; 17a
$\geq 70^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 20	—	$\leq 28^*$	5; 17a
30...120* (0,3 В; 10 мА)	$\leq 3,5$ (5 В)	≤ 16	—	$\leq 30^*$	ТО-18
$\geq 50^*$ (0,3 В; 10 мА)	≤ 3	≤ 15	—	$\leq 15^*$	ТО-18
$\geq 30^*$ (0,3 В; 10 мА)	3	≤ 15	—	$\leq 20^*$	ТО-18
30...120* (0,3 В; 10 мА)	$\leq 5,5$	≤ 16	—	$\leq 60^*$	ТО-18
20...70* (2 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 30	—	≤ 450	17a
45...160 (2 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 30	—	≤ 450	17a
110 (9 В; 10 мА)	4	—	—	—	ТО-18
35...200* (10 В; 10 мА)	7 (10 В)	—	—	—	ТО-18
20...60* (0,35 В; 10 мА)	8	≤ 25	—	—	ТО-18
50...250* (0,35 В; 10 мА)	6	≤ 25	—	—	ТО-18
$\geq 50^*$ (10 В; 1 мА)	4	≤ 180	—	$\leq 140^*$	ТО-18
50...300* (5 В; 10 мА)	$\leq 1,7$ (5 В)	—	$\leq 3,3$ (60 МГц)	≤ 15	8a
50...300* (5 В; 10 мА)	$\leq 1,7$ (5 В)	—	—	≤ 15	8a
35...90 (10 В; 7 мА)	$\leq 0,33^*$ (10 В)	—	≤ 4 (200 МГц)	—	ТО-72
≥ 20 (1 В; 3 мА)	$\leq 1,7$ (10 В)	≤ 40	≤ 6 (60 МГц)	≤ 15	ТО-72
20...150 (1 В; 3 мА)	≤ 1 (10 В)	≤ 40	≤ 3 (60 МГц)	≤ 15	ТО-72

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P, K_{\max}, P^*, K, \tau_{\max}, P^{**}, K_{\max}$, мВт	$f_{гр}, f_{h216}, f_{h219}, f_{max}^{***}$, МГц	$U_{K50} \text{ проб.}, U_{K3R} \text{ проб.}^{**}, U_{K30} \text{ проб.}, B$	$U_{350} \text{ проб.}, B$	$I_{K \max}, I_{K, \max}^{**}, \text{мА}$	$I_{K50}, I_{K3R}^{**}, \text{мкА}$
BFX73	Si, n-p-n, ПЭ 200	≥ 600	30	3	50	$\leq 0,01$	
2N917	Si, n-p-n, ПЭ 200	≥ 500	30	3	50	$\leq 0,001 (15 B)$	
2SC390	Si, n-p-n, ПЭ 150	≥ 600	30	3	20	$\leq 0,1 (10 B)$	
BFY78	Si, n-p-n, ПЭ 300	≥ 500	25	3	50	$\leq 0,02$	
2SC583	Si, n-p-n, ПЭ 200	≥ 1000	30	2,5	25 (50*)	—	
KT325A	Si, n-p-n, ПЭ 225 (85°C)	≥ 800	15* (3 к)	4	30 (60*)	$\leq 0,5 (15 B)$	
KT325AM	Si, n-p-n, ПЭ 225 (85°C)	≥ 800	15* (3 к)	4	30 (60*)	$\leq 0,5 (15 B)$	
KT325B	Si, n-p-n, ПЭ 225 (85°C)	≥ 800	15* (3 к)	4	30 (60*)	$\leq 0,5 (15 B)$	
KT325BM	Si, n-p-n, ПЭ 225 (85°C)	≥ 800	15* (3 к)	4	30 (60*)	$\leq 0,5 (15 B)$	
KT325B	Si, n-p-n, ПЭ 225 (85°C)	≥ 1000	15* (3 к)	4	30 (60*)	$\leq 0,5 (15 B)$	
KT325BM	Si, n-p-n, ПЭ 225 (85°C)	≥ 1000	15* (3 к)	4	30 (60*)	$\leq 0,5 (15 B)$	
2N2615	Si, n-p-n, П 300	≥ 800	30	3	—	—	
2N2616	Si, n-p-n, П 300	≥ 900	30	3	50	—	
2SC809	Si, n-p-n, ПЭ 200	1200	25	3	20	$\leq 0,1 (12 B)$	
2SC618	Si, n-p-n, ПЭ 150	800	25	4	25	$\leq 0,1 (12 B)$	
2SC618A	Si, n-p-n, ПЭ 150	800	25	4	25	$\leq 0,1 (12 B)$	
2N2708	Si, n-p-n, ПЭ 200	≥ 700	20**	3	50	$\leq 0,01 (15 B)$	
2SC612	Si, n-p-n, ПЭ 180	≥ 1000	35	2	20	$\leq 1 (10 B)$	
2SC253	Si, n-p-n, ПЭ 200	≥ 600	30	3	30	$\leq 1 (15 B)$	
KT363A	Si, p-n-p, ПЭ 150 (45°C)	≥ 1000	15* (1 к)	4,5	30 (50*)	$\leq 0,5 (15 B)$	
KT363AM	Si, p-n-p, ПЭ 150 (45°C)	≥ 1000	15* (1 к)	4,5	30 (50*)	$\leq 0,5 (15 B)$	
KT363B	Si, p-n-p, ПЭ 150 (45°C)	≥ 1500	12* (1 к)	4,5	30 (50*)	$\leq 0,5 (15 B)$	
KT363BM	Si, p-n-p, ПЭ 150 (45°C)	≥ 1500	12* (1 к)	4,5	30 (50*)	$\leq 0,5 (15 B)$	
2N4260	Si, p-n-p, ПЭ 200	≥ 1200	15	4,5	30	$\leq 10 (15 B)$	
2N4261	Si, p-n-p, ПЭ 200	≥ 1500	15	4,5	30	$\leq 10 (15 B)$	
MPSL07	Si, p-n-p, ПЭ 310	≥ 1000	6	4,5	80	0,01	
MPSL08	Si, p-n-p, ПЭ 310	≥ 1200	12	4,5	80	0,01	
2N3546	Si, p-n-p, ПЭ 360	≥ 700	15	4,5	100	$\leq 0,10 (10 B)$	
2N4209	Si, p-n-p, ПЭ 300	≥ 850	15	4,5	50	$\leq 100 (15 B)$	
2N5771	Si, p-n-p, ПЭ 625	≥ 850	15	4,5	50	$\leq 0,01 (8 B)$	

Продолжение						Корпус
h_{219}, h_{219}^*	$C_K, C_{129}^*, \text{пФ}$	$r_{K3 \text{ нас.}}, \text{Ом}$	$K_{ш}, K_{Б}, r_{Б}^*, r_{Б \text{ нас.}}, \text{Ом}$	$\tau_K, \text{пс}, \tau_{\text{рас.}}^*, \tau_{\text{выкл.}}^*, \tau_{\text{лк.}}^*, \text{нс}$		
$\geq 20^* (1 B; 3 \text{ мА})$	$\leq 1,7 (10 B)$	≤ 40	$\leq 6 (60 \text{ МГц})$	—	ТО-72	
20...200 (1 B; 3 мА)	$\leq 1,7 (10 B)$	$\leq 3,3$	$\leq 6 (60 \text{ МГц})$	≤ 75	ТО-72	
40...200 (10 B; 2 мА)	$\leq 1,5 (10 B)$	≤ 60	$\leq 3 (60 \text{ МГц})$	≤ 6	ТО-72	
$\geq 20^* (1 B; 3 \text{ мА})$	$\leq 2,8$	≤ 40	$\leq 6 (60 \text{ МГц})$	—	ТО-72	
25...150* (1 B; 2 мА)	$\leq 1,5 (10 B)$	—	—	—	ТО-72	
30...90* (5 B; 10 мА)	$\leq 2,5 (5 B)$	—	—	≤ 125	19	
30...90* (5 B; 10 мА)	$\leq 2,5 (5 B)$	—	—	≤ 125	17a	
70...210* (5 B; 10 мА)	$\leq 2,5 (5 B)$	—	—	≤ 125	19	
70...210* (5 B; 10 мА)	$\leq 2,5 (5 B)$	—	—	≤ 125	17a	
160...400* (5 B; 10 мА)	$\leq 2,5 (5 B)$	—	—	≤ 125	19	
160...400* (5 B; 10 мА)	$\leq 2,5 (5 B)$	—	—	≤ 125	17a	
20* (1 B; 3 мА)	$\leq 2,8$	—	—	—	ТО-18	
50* (1 B; 3 мА)	2,4	—	—	—	ТО-18	
90 (6 B; 2 мА)	1,4 (6 B)	—	—	—	ТО-72	
50 (6 B; 2 мА)	1,3 (6 B)	—	$\leq 6 (70 \text{ МГц})$	—	ТО-72	
50 (6 B; 2 мА)	1,3 (6 B)	—	$\leq 3,5 (70 \text{ МГц})$	—	ТО-72	
30...200* (2 B; 2 мА)	$\leq 1 (15 B)$	—	$\leq 6 (60 \text{ МГц})$	≤ 33	ТО-72	
40...160 (10 B; 2 мА)	$\leq 1,5 (10 B)$	—	$\leq 5 (70 \text{ МГц})$	—	ТО-72	
20...120 (6 B; 5 мА)	1,5 (6 B)	—	$\leq 6 (7 \text{ МГц})$	—	ТО-72	
20...120* (5 B; 5 мА)	$\leq 2 (5 B)$	≤ 35	—	$\leq 50, \leq 10^*$	5	
20...120* (5 B; 5 мА)	$\leq 2 (5 B)$	≤ 35	—	$\leq 50, \leq 10^*$	17a	
40...120* (5 B; 5 мА)	$\leq 2 (5 B)$	≤ 35	—	$\leq 75, \leq 5^*$	5	
40...120* (5 B; 5 мА)	$\leq 2 (5 B)$	≤ 35	—	$\leq 75, \leq 5^*$	17a	
30...150* (1 B; 10 мА)	$\leq 2,5 (4 B)$	≤ 35	—	≤ 35	ТО-72	
30...150* (1 B; 10 мА)	$\leq 2,5 (4 B)$	≤ 35	—	≤ 60	ТО-72	
$\geq 30^* (3 B; 10 \text{ мА})$	1,9	15	—	$\leq 40^{**}$	ТО-92	
$\geq 30^* (3 B; 10 \text{ мА})$	1,9	15	—	$\leq 40^{**}$	ТО-92	
30...120* (1 B; 10 мА)	$\leq 6 (10 B)$	≤ 15	—	$\leq 20^{**}$	ТО-18	
50...120* (0,3 B; 10 мА)	$\leq 3 (5 B)$	≤ 18	$\leq 30^{**}$	$\leq 20^{**}$	ТО-18	
50...120* (0,3 B; 10 мА)	$\leq 3 (5 B)$	≤ 18	$\leq 30^{**}$	$\leq 20^{**}$	ТО-92	

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K_{max}}, P_{K_{т max}}, P_{K_{н max}}, P_{мВт}$	$f_{гр}, f_{h216}, f_{h219}, f_{***}, f_{max}, МГц$	$U_{K50} \text{ проб.}, U_{KЭР} \text{ проб.}, U_{KЭО} \text{ проб.}, В$	$U_{Э50} \text{ проб.}, В$	$I_{K_{max}}, I_{K_{н max}}, мА$	$I_{K50}, I_{KЭР}, мкА$
КТ355А	Si, n-p-n, ПЭ 225 (85°C)	≥ 1500	≥ 1500	15* (3 к)	4	30 (60*)	$\leq 0,5$ (15 В)
2N5851	Si, n-p-n, ПЭ 500	≥ 800	≥ 800	30	4,5	100	≤ 1 (15 В)
2N5852	Si, n-p-n, ПЭ 500	≥ 1100	≥ 1100	30	4,5	100	≤ 1 (15 В)
2SC1044	Si, n-p-n, ПЭ 250	1000	1000	45	3	30	$\leq 0,1$ (30 В)
2N5842	Si, n-p-n, ПЭ 350	≥ 1700	≥ 1700	20	3	100	0,02
BFX89	Si, n-p-n, ПЭ 200	1200	1200	15*	2,5	25 (50*)	$\leq 0,01$ (15 В)
BFY66	Si, n-p-n, ПЭ 175 (45°C)	≥ 600	≥ 600	30	3	100	$\leq 0,01$ (15 В)
2Т3674	Si, n-p-n, ПЭ 150	≥ 1000	≥ 1000	25	5	25	$\leq 0,01$
КТ372А	Si, n-p-n, ПЭ 50 (100°C)	≥ 2400	≥ 2400	15* (10 к)	3	10	$\leq 0,5$ (15 В)
КТ372Б	Si, n-p-n, ПЭ 50 (100°C)	≥ 3000	≥ 3000	15* (10 к)	3	10	$\leq 0,5$ (15 В)
КТ372В	Si, n-p-n, ПЭ 50 (100°C)	≥ 2400	≥ 2400	15* (10 к)	3	10	$\leq 0,5$ (15 В)
BFR34	Si, n-p-n, ПЭ 200	4500	4500	20	3,5	30	$\leq 0,05$ (10 В)
BFR34А	Si, n-p-n, ПЭ 200	3300	3300	20	3,5	30	$\leq 0,05$ (10 В)
2SC1090	Si, n-p-n, ПЭ 300	3000	3000	20	3	50	$\leq 0,5$ (10 В)
2N5652	Si, n-p-n, ПЭ 250	3000	3000	20	3	30	$\leq 0,1$ (10 В)

ТРАНЗИСТОРЫ ДЛЯ ПОВЕРХ

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K_{max}}, P_{K_{т max}}, P_{K_{н max}}, P_{мВт}$	$f_{гр}, f_{h216}, f_{h219}, f_{***}, f_{max}, МГц$	$U_{K50} \text{ проб.}, U_{KЭР} \text{ проб.}, U_{KЭО} \text{ проб.}, В$	$U_{Э50} \text{ проб.}, В$	$I_{K_{max}}, I_{K_{н max}}, мА$	$I_{K50}, I_{KЭР}, мкА$
КТ3129А9	Si, p-n-p, ПЭ 75 (100**)	≥ 200	≥ 200	50	5	100 (200*)	≤ 1 (50 В)
КТ3129Б9	Si, p-n-p, ПЭ 75 (100**)	≥ 200	≥ 200	50	5	100 (200*)	≤ 1 (50 В)

h_{219}, h_{219}^*	$C_{к'}, C_{129}, пФ$	$r_{кэ} \text{ нас.}, Ом$	$K_{ш}, дБ, f_{б'}, f_{бэ} \text{ нас.}, Ом$	$\tau_{к'}, f_{рас}, f_{***}, t_{выкл.}, t_{пк}, ис$	Корпус
80...300* (5 В; 10 мА)	≤ 2 (5 В)	—	$\leq 5,5$ (60 МГц) $\leq 10^*$	≤ 60	21
$\geq 40^*$ (1 В; 10 мА)	$\leq 1,5$ (4 В)	≤ 20	2,5 (200 МГц)	≤ 20	ТО-72
$\geq 40^*$ (1 В; 10 мА)	$\leq 1,5$ (4 В)	≤ 20	2,5 (200 МГц)	≤ 20	ТО-72
40...200* (6 В; 6 мА)	0,6 (6 В)	—	≤ 4 (200 МГц)	—	ТО-72
$\geq 25^*$ (4 В; 25 мА)	1,5	—	—	≤ 40	ТО-72
20...125 (1 В; 25 мА)	$\leq 1,7$ (10 В)	—	≤ 4 (200 МГц)	—	ТО-72
≥ 20 (1 В; 3 мА)	—	—	≤ 6 (60 МГц)	—	ТО-18
≥ 20	$\leq 1,5$	—	≤ 5	—	ТО-72
$\geq 10^*$ (5 В; 10 мА)	≤ 1 (5 В)	—	$\leq 3,5$ (1 ГГц)	—	22
$\geq 10^*$ (5 В; 10 мА)	≤ 1 (5 В)	—	$\leq 5,5$ (1 ГГц)	—	22
$\geq 10^*$ (5 В; 10 мА)	≤ 1 (5 В)	—	$\leq 5,5$ (1 ГГц)	—	22
$\geq 25^*$ (6 В; 10 мА)	0,75 (10 В)	—	2,5 (800 МГц)	—	ТО-50
$\geq 25^*$ (6 В; 10 мА)	0,75 (10 В)	—	3 (800 МГц)	—	ТО-50
30...300* (5 В; 10 мА)	0,9 (5 В)	—	$\leq 4,5$ (1000 МГц)	—	U-78
30...300* (10 В; 10 мА)	0,6 (10 В)	—	$\leq 2,5$ (500 МГц)	—	ТО-72

НОСТНОГО МОНТАЖА

h_{219}, h_{219}^*	$C_{к'}, C_{129}, пФ$	$r_{кэ} \text{ нас.}, Ом$	$K_{ш}, дБ, f_{б'}, f_{бэ} \text{ нас.}, Ом$	$\tau_{к'}, f_{рас}, f_{***}, t_{выкл.}, t_{пк}, ис$	Корпус
30...120 (5 В; 2 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 20	$\leq 130^{**}$	—	КТ-46
80...250 (5 В; 2 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 20	$\leq 130^{**}$	—	КТ-46

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K_{max}}^*, P_{K_{т max}}^{**}, P_{K_{и max}}^{***}$, мВт	$f_{гр}^*, f_{h216}^{**}, f_{h219}^{***}$, МГц	$U_{K50}^{проб}, U_{K30}^{проб}, U_{K30}^{проб}$, В	$U_{350}^{проб}$, В	$I_{K_{max}}^*, I_{K_{и max}}^*$, мА	I_{K50}^*, I_{K30}^* , мА
КТ3129В9	Si, p-n-p, ПЭ 75 (100**)	75 (100**)	200 30	5	100 (200*)	1 (30 В)	
КТ3129Г9	Si, p-n-p, ПЭ 75 (100**)	75 (100**)	200 30	5	100 (200*)	1 (30 В)	
КТ3129Д9	Si, p-n-p, ПЭ 75 (100**)	75 (100**)	200 20	5	100 (200*)	1 (20 В)	
BCF29	Si, p-n-p, ПЭ 200		150 30	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCF30	Si, p-n-p, ПЭ 200		150 30	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCF70	Si, p-n-p, ПЭ 200		150 50	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCW29	Si, p-n-p, ПЭ 200		150 30	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCW30	Si, p-n-p, ПЭ 200		150 30	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCW61A	Si, p-n-p, ПЭ 150		180 32	5	100 (0,02* (32 В))		
BCW61B	Si, p-n-p, ПЭ 150		180 32	5	100 (0,02* (32 В))		
BCW61C	Si, p-n-p, ПЭ 150		180 32	5	100 (0,02* (32 В))		
BCW69	Si, p-n-p, ПЭ 200		150 50	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCW70	Si, p-n-p, ПЭ 200		150 50	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCW89	Si, p-n-p, ПЭ 200		150 60	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCX71G	Si, p-n-p, ПЭ 150		180 45	5	100 (0,02* (32 В))		
BCX71H	Si, p-n-p, ПЭ 150		180 45	5	100 (0,02* (32 В))		
BCX71J	Si, p-n-p, ПЭ 150		180 45	5	100 (0,02* (32 В))		
2SA811C5	Si, p-n-p, ПЭ 150		100 50	5	50 (0,05 (50 В))		
2SA811C6	Si, p-n-p, ПЭ 150		100 50	5	50 (0,05 (50 В))		
2SA812M4	Si, p-n-p, ПЭ 200		180 60	5	100 (0,1 (60 В))		
2SA812M5	Si, p-n-p, ПЭ 200		180 60	5	100 (0,1 (60 В))		
2SA1052B	Si, p-n-p, Э 150		— 30	5	100 (0,5 (20 В))		
2SA1052C	Si, p-n-p, Э 150		— 30	5	100 (0,5 (20 В))		
2SA1052D	Si, p-n-p, Э 150		— 30	5	100 (0,5 (20 В))		
2SB709	Si, p-n-p, ПЭ 200		80 25	5	100 (1 (10 В))		
2SB709A	Si, p-n-p, ПЭ 200		80 45	5	100 (1 (10 В))		
КТ3130А9	Si, p-n-p, ПЭ 100		150 50	5	100 (0,1 (50 В))		
КТ3130Б9	Si, p-n-p, ПЭ 100		150 50	5	100 (0,1 (50 В))		
КТ3130В9	Si, p-n-p, ПЭ 100		150 30	5	100 (0,1 (30 В))		
КТ3130Г9	Si, p-n-p, ПЭ 100		300 20	5	100 (0,1 (20 В))		
КТ3130Д9	Si, p-n-p, ПЭ 100		150 30	5	100 (0,1 (30 В))		
КТ3130Е9	Si, p-n-p, ПЭ 100		300 20	5	100 (0,1 (20 В))		
КТ3130Ж9	Si, p-n-p, ПЭ 100		150 30	5	100 (0,1 (20 В))		
BCF32	Si, p-n-p, ПЭ 200		300 30	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCF33	Si, p-n-p, ПЭ 200		300 30	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCF81	Si, p-n-p, ПЭ 200		300 50	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCW31	Si, p-n-p, ПЭ 200		300 30	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	
BCW32	Si, p-n-p, ПЭ 200		300 30	5	100 (200*)	0,1 (20 В)	

h_{219}, h_{219}^*	C_k, C_{129}^* , пФ	$r_{кз нас}$, Ом	$K_{ш, дБ}, r_{б}^{**}, r_{бз нас}^*$, Ом	$r_{г, пс}, r_{вс}^*, r_{вкл}^{***}, r_{пк}^{пс}$	Корпус
80...250 (5 В; 2 мА)	10 (10 В)	20	130**	—	КТ-46
200...500 (5 В; 2 мА)	10 (10 В)	20	130**	—	КТ-46
200...500 (5 В; 2 мА)	10 (10 В)	20	130**	—	КТ-46
120...260 (5 В; 2 мА)	7 (10 В)	30	4 (1 кГц)	—	ТО-236
215...500 (5 В; 2 мА)	7 (10 В)	30	4 (1 кГц)	—	ТО-236
215...500 (5 В; 2 мА)	7 (10 В)	30	4 (1 кГц)	—	ТО-236
120...260 (5 В; 2 мА)	7 (10 В)	30	10 (1 кГц)	—	ТО-236
215...500 (5 В; 2 мА)	7 (10 В)	30	10 (1 кГц)	—	ТО-236
125...250 (5 В; 2 мА)	6 (10 В)	25	6 (1 кГц)	800**	SOT-23
175...350 (5 В; 2 мА)	6 (10 В)	25	6 (1 кГц)	800**	SOT-23
250...500 (5 В; 2 мА)	6 (10 В)	25	6 (1 кГц)	800**	SOT-23
120...260 (5 В; 2 мА)	7 (10 В)	30	10 (1 кГц)	—	ТО-236
215...500 (5 В; 2 мА)	7 (10 В)	30	10 (1 кГц)	—	ТО-236
120...260 (5 В; 2 мА)	7 (10 В)	30	10 (1 кГц)	—	ТО-236
125...250 (5 В; 2 мА)	6 (10 В)	25	6 (1 кГц)	800**	SOT-23
175...350 (5 В; 2 мА)	6 (10 В)	25	6 (1 кГц)	800**	SOT-23
250...500 (5 В; 2 мА)	6 (10 В)	25	6 (1 кГц)	800**	SOT-23
135...270 (0,3 В; 0,5 мА)	6,2	10	—	—	SOT-23
200...400 (0,3 В; 0,5 мА)	6,2	10	—	—	SOT-23
90...180 (6 В; 1 мА)	4,2	3	—	—	SOT-23
135...270 (6 В; 1 мА)	4,2	3	—	—	SOT-23
100...200 (12 В; 2 мА)	—	20	—	—	ТО-236
160...320 (12 В; 2 мА)	—	20	—	—	ТО-236
250...500 (12 В; 2 мА)	—	20	—	—	ТО-236
90...650 (10 В; 1 мА)	2,7 (10 В)	5	—	—	SOT-23
90...650 (10 В; 1 мА)	2,7 (10 В)	5	—	—	SOT-23
100...250 (5 В; 2 мА)	12 (5 В)	—	10 (1 кГц)	—	КТ-46
200...500 (5 В; 2 мА)	12 (5 В)	—	10 (1 кГц)	—	КТ-46
200...500 (5 В; 2 мА)	12 (5 В)	—	10 (1 кГц)	—	КТ-46
400...1000 (5 В; 2 мА)	12 (5 В)	—	10 (1 кГц)	—	КТ-46
200...500 (5 В; 2 мА)	12 (5 В)	—	10 (1 кГц)	—	КТ-46
400...1000 (5 В; 2 мА)	12 (5 В)	—	4 (1 кГц)	—	КТ-46
100...500 (5 В; 2 мА)	12 (5 В)	—	4 (1 кГц)	—	КТ-46
200...450 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	25	4 (1 кГц)	—	ТО-236
420...800 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	25	4 (1 кГц)	—	ТО-236
420...800 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	25	4 (1 кГц)	—	ТО-236
110...220 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	25	10 (1 кГц)	—	ТО-236
200...450 (5 В; 2 мА)	4 (10 В)	25	10 (1 кГц)	—	ТО-236

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}$, K , T_{\max} , P^{**} , мВт	$f_{гр}$, f^{**} , $h_{21э}$, f^{***} , МГц	$U_{КЭО}$ проб., U^{**} , $U_{КЭО}$ проб., В	$U_{ЭБО}$ проб., В	$I_{K \max}$, I^{*} , K , и T_{\max} , мА	$I_{КЭО}$, I^{*} , $KЭР$, мкА
BCW33	Si, n-p-n, ПЭ	200	300 30		5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)
BCW60A	Si, n-p-n, ПЭ	150	125 32		5	100	$\leq 0,02^{*}$ (32 В)
BCW60B	Si, n-p-n, ПЭ	150	125 32		5	100	$\leq 0,02^{*}$ (32 В)
BCW60C	Si, n-p-n, ПЭ	150	125 32		5	100	$\leq 0,02^{*}$ (32 В)
BCW60D	Si, n-p-n, ПЭ	150	125 32		5	100	$\leq 0,02^{*}$ (32 В)
BCW71	Si, n-p-n, ПЭ	200	300 50		5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)
BCW72	Si, n-p-n, ПЭ	200	300 50		5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)
BCW81	Si, n-p-n, ПЭ	200	300 50		5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)
BCV71	Si, n-p-n, ПЭ	200	300 60		5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)
BCV72	Si, n-p-n, ПЭ	200	300 60		5	100 (200*)	$\leq 0,1$ (20 В)
BCX70G	Si, n-p-n, ПЭ	150	125 45		5	100	$\leq 0,02^{*}$ (32 В)
BCX70H	Si, n-p-n, ПЭ	150	125 45		5	100	$\leq 0,02^{*}$ (32 В)
BCX70J	Si, n-p-n, ПЭ	150	125 45		5	100	$\leq 0,02^{*}$ (32 В)
BCX70K	Si, n-p-n, ПЭ	150	125 45		5	100	$\leq 0,02^{*}$ (32 В)
2SC1622D6	Si, n-p-n, ПЭ	150	100 40		5	100	$\leq 0,05$ (40 В)
2SC1622D7	Si, n-p-n, ПЭ	150	100 40		5	100	$\leq 0,05$ (40 В)
2SC1623	Si, n-p-n, ПЭ	200	250 60		5	100	$\leq 0,1$ (60 В)
2SC2404	Si, n-p-n, ПЭ	100	650 30		5	50	$\leq 0,1$ (10 В)
2SC2405	Si, n-p-n, ПЭ	100	— 35		5	50	$\leq 0,1$ (10 В)
2SD601	Si, n-p-n, ПЭ	200	150 30		7	100	≤ 1 (10 В)
2SD601A	Si, n-p-n, ПЭ	200	150 60		7	100	≤ 1 (10 В)

МАЛОШУМЯЩИЕ

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}$, мВт	$f_{гр}$, МГц	$U_{КЭО}$ проб., U^{**} , $U_{КЭО}$ проб., В	$U_{ЭБО}$ проб., В	$I_{K \max}$, I^{*} , K , и T_{\max} , мА	$I_{КЭО}$, мкА
КТ371А	Si, n-p-n, ПЭ	100 (65°C)	≥ 3000	10	3	20 (40*)	$\leq 0,5$ (10 В)
BFR90	Si, n-p-n, ПЭ	180 (60°C)	≥ 3000	20	2	25	$\leq 0,05$ (10 В)

$h_{21э}$, $h_{21э}^{*}$	C_k , $C_{12э}$, пФ	$r_{кэ \text{ нас.}}$, Ом	$K_{ш}$, дБ, r_0^{**} , r_0 нас., Ом	τ_k , пс, $t_{рас.}$, $t_{выкл.}$, t_{max}^{***} , нс	Корпус
420...800 (5 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-236
125...250 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 35	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 800^{**}$	SOT-23
175...350 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 35	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 800^{**}$	SOT-23
250...500 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 35	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 800^{**}$	SOT-23
350...700 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 35	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 800^{**}$	SOT-23
110...220 (5 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-236
200...450 (5 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-236
420...800 (5 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-236
110...220 (5 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-236
200...450 (5 В; 2 мА)	≤ 4 (10 В)	≤ 25	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-236
125...250 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 35	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 800^{**}$	SOT-23
175...350 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 35	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 800^{**}$	SOT-23
250...500 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 35	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 800^{**}$	SOT-23
350...700 (5 В; 2 мА)	$\leq 4,5$ (10 В)	≤ 35	≤ 6 (1 кГц)	$\leq 800^{**}$	SOT-23
200...400 (3 В; 0,5 мА)	3,2	≤ 3	—	—	SOT-23
300...600 (3 В; 0,5 мА)	3,2	≤ 3	—	—	SOT-23
90...180 (6 В; 1 мА)	3	≤ 3	—	—	SOT-23
260...1040 (5 В; 2 мА)	$\leq 1^{*}$ (6 В)	—	—	—	SOT-23
260...1040 (5 В; 2 мА)	$\leq 1^{*}$ (6 В)	—	—	—	SOT-23
90...650 (10 В; 2 мА)	3,5 (10 В)	≤ 5	—	—	SOT-23
90...650 (10 В; 2 мА)	3,5 (10 В)	≤ 5	—	—	SOT-23

СВЧ-ТРАНЗИСТОРЫ

$h_{21э}$, $h_{21э}^{*}$	C_k , $C_{12э}$, пФ	K_p , дБ	$K_{ш}$, дБ	τ_k , пс, r_0^{**} , Ом	Корпус
30...240 (1 В; 10 мА)	$\leq 1,2$ (5 В)	≥ 9 (400 МГц)	≤ 5 (400 МГц)	≤ 15 ; $\leq 10^{*}$	КТ-14
≥ 40 (10 В; 14 мА)	0,5 (10 В)	19,5 (500 МГц)	2,4 (500 МГц)	—	SOT-37

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_{max} , мВт	$f_{\text{гр}}$, МГц	$U_{\text{КБО проб.}} \cdot U_{\text{КЭО проб.}}^*$, В	$U_{\text{ЭБО проб.}}$, В	$I_{\text{К max.}} \cdot I_{\text{К и max.}}$, мА	$I_{\text{КБО.мкА}}$
KT382A	Si, n-p-n, ПЭ	100 (65 °C)	≥ 1800	15	3 20 (40*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
KT382Б	Si, n-p-n, ПЭ	100 (65 °C)	≥ 1800	15	3 20 (40*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
BFW92	Si, n-p-n, ПЭ	190 (73 °C)	1600	25 (имп)	2,5 25 (50*)	$\leq 0,05$ (10 В)	
MMT2857	Si, n-p-n, ПЭ	225	≥ 1000	30	3 40	$\leq 0,05$ (15 В)	
MMT8015	Si, n-p-n, ПЭ	200	≥ 1000	15	3 15	$\leq 0,01$ (6 В)	
KT399A	Si, n-p-n, ПЭ	150 (55 °C)	≥ 1800	15**	3 30 (60*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
KT399AM	Si, n-p-n, ПЭ	150 (55 °C)	≥ 1800	15**	3 30 (60*)	$\leq 0,5$ (15 В)	
2SC1260	Si, n-p-n, ПЭ	250	≥ 1500	45	4 30	$\leq 0,1$ (30 В)	
BFW30	Si, n-p-n, ПЭ	250	1600	20	2,5 50 (100*)	$\leq 0,05$ (10 В)	
BFY90	Si, n-p-n, ПЭ	200	≥ 1300	30	2,5 25 (50*)	$\leq 0,01$ (15 В)	
2N2857	Si, n-p-n, ПЭ	200	≥ 1000	30	2,5 40	$\leq 0,01$ (15 В)	
2N3570	Si, n-p-n, ПЭ	200	≥ 1500	30	3 50	$\leq 0,01$ (6 В)	
2N3571	Si, n-p-n, ПЭ	200	≥ 1200	25	3 50	$\leq 0,01$ (6 В)	
2N3572	Si, n-p-n, ПЭ	200	≥ 1000	25	3 50	$\leq 0,01$ (6 В)	
2N3839	Si, n-p-n, ПЭ	200	≥ 1000	30	2,5 40	$\leq 0,01$	

Продолжение					
$h_{21э}, h_{21э}^*$	$C_{\text{к}}, C_{12э}^*$, пФ	$K_{\text{р}}$, дБ	$K_{\text{ш}}$, дБ	$\tau_{\text{к}}, \text{нс}, \tau_{\text{б}}^*$, Ом	Корпус
40...330 (1 В; 5 мА)	≤ 2 (5 В)	≥ 9 (400 МГц)	≤ 3 (400 МГц)	≤ 15	КТ-14
40...330 (1 В; 5 мА)	≤ 2 (5 В)	≥ 5 (400 МГц)	$\leq 4,5$ (400 МГц)	≤ 10	КТ-4
20...150 (1 В; 5 мА)	0,7 (10 В)	11 (800 МГц)	4 (500 МГц)	—	SOT-37
≥ 30 (1 В; 3 мА)	≤ 1 (10 В)	18 (450 МГц)	3,8 (450 МГц)	8	Micro-T
25...300 (6 В; 1 мА)	≤ 1 (6 В)	≥ 6 (1 ГГц)	≤ 4 (1 ГГц)	4	Micro-T
$\geq 40^*$ (1 В; 5 мА)	$\leq 1,7$ (5 В)	$\geq 11,5$ (400 МГц)	≤ 2 (400 МГц)	≤ 8	КТ-1
$\geq 40^*$ (1 В; 5 мА)	$\leq 1,7$ (5 В)	$\geq 11,5$ (400 МГц)	≤ 2 (400 МГц)	≤ 8	КТ-26
40...200 (6 В; 6 мА)	$\leq 0,7$ (6 В)	13 (0,5 ГГц)	3 (0,5 ГГц)	—	ТО-72
≥ 25 (5 В; 5 мА)	$\leq 1,5$ (5 В)	7 (0,8 ГГц)	≤ 5 (0,5 ГГц)	—	ТО-72
25...150 (1 В; 2 мА)	$\leq 1,5$ (10 В)	8 (0,8 ГГц)	≤ 5 (0,5 ГГц)	—	ТО-72
30...150 (1 В; 3 мА)	≤ 1 (10 В)	$\geq 12,5$ (450 МГц)	$\leq 4,5$ (450 МГц)	≤ 15	ТО-72
20...150 (6 В; 5 мА)	$\leq 0,75$ (6 В)	—	≤ 7 (1 ГГц)	≤ 8	ТО-72
20...200 (6 В; 5 мА)	$\leq 0,85$ (6 В)	—	≤ 4 (450 МГц)	≤ 10	ТО-72
20...300 (6 В; 5 мА)	$\leq 0,85$ (6 В)	—	≤ 6 (450 МГц)	≤ 13	ТО-72
≥ 30 (1 В; 3 мА)	—	$\geq 12,5$ (45 МГц)	$\leq 3,4$ (450 МГц)	—	ТО-72

Тип прибора	Материал, структура, технологии	$P_{K \max}$, мВт	$t_{гр}$, мГц	$U_{KBO \text{ проб.}}^*$, $U_{KЭO \text{ проб.}}^{**}$, В	$U_{ЭBO \text{ проб.}}$, В	$I_{K \max}$, $I_{K \text{ и макс.}}$, мА	I_{KBO} , мкА
2N3880	Si, n-p-n	200	1200 30	2,5 —	$\leq 0,05$		
2N5031	Si, n-p-n	200	≥ 1000 15	3 20	$\leq 0,01$ (6 В)		
2N5032	Si, n-p-n	200	≥ 1000 15	3 20	$\leq 0,01$ (6 В)		
2N5179	Si, n-p-n	200	≥ 900 20	2,5 50	$\leq 0,02$ (15 В)		
2N6304	Si, n-p-n	200	≥ 1400 30	3,5 50	$\leq 0,01$ (5 В)		
2N6305	Si, n-p-n	200	≥ 1200 30	3,5 50	$\leq 0,01$ (5 В)		
MM8006	Si, n-p-n	200	≥ 1000 15	3 20	$\leq 0,01$ (6 В)		
MM8007	Si, n-p-n	200	≥ 1000 15	3 20	$\leq 0,01$ (6 В)		
SD1300	Si, n-p-n	200	≥ 1500 30	3,5 50	$\leq 0,1$ (15 В)		
SD1301	Si, n-p-n	200	≥ 1500 30	3,5 50	$\leq 0,1$ (15 В)		
KT3109A	Si, p-n-p, ПЭ	170 (40 °C)	≥ 800 30	3 50	$\leq 0,1$ (20 В)		
KT3109Б	Si, p-n-p, ПЭ	170 (40 °C)	≥ 800 25	3 50	$\leq 0,1$ (20 В)		
KT3109B	Si, p-n-p, ПЭ	170 (40 °C)	≥ 800 25	3 50	$\leq 0,1$ (20 В)		
BF970	Si, p-n-p, ПЭ	160 (55 °C)	900 40	3 30	$\leq 0,1$ (20 В)		
BF979	Si, p-n-p, ПЭ	140 (55 °C)	1000 20	3 30*	$\leq 0,1$ (15 В)		
BF680	Si, p-n-p, ПЭ	160 (55 °C)	750 30	3 50	$\leq 0,1$ (20 В)		
KT3120A	Si, p-n-p, ПЭ	100	≥ 1800 15	3 20 (40*)	0,5 (15 В)		
BF480	Si, p-n-p, ПЭ	200 (60 °C)	2000 20	2 20 (30*)	—		

$h_{21э}$, $h_{21э}^*$	$C_{к'}$, $C_{12э}$, пФ	K_p , дБ	$K_{ш}$, дБ	$\tau_{к'}$, пс, $\tau_{г'}$, Ом	Корпус
30...200 (6 В; 3 мА)	—	≥ 14 (450 МГц)	$\leq 3,5$ (450 МГц)	—	ТО-72
25...300 (6 В; 1 мА)	$\leq 1,5$ (6 В)	≥ 14 (450 МГц)	$\leq 2,5$ (450 МГц)	5	ТО-72
25...300 (6 В; 1 мА)	$\leq 1,5$ (6 В)	≥ 14 (450 МГц)	≤ 3 (450 МГц)	5	ТО-72
25...250 (1 В; 3 мА)	≤ 1 (10 В)	≥ 15 (200 МГц)	$\leq 4,5$ (200 МГц)	≤ 14	ТО-72
25...250 (5 В; 2 мА)	≤ 1 (10 В)	≥ 15 (450 МГц)	$\leq 4,5$ (450 МГц)	≤ 12	ТО-72
25...250 (5 В; 2 мА)	≤ 1 (10 В)	≥ 12 (450 МГц)	$\leq 5,5$ (450 МГц)	≤ 15	ТО-72
≥ 25 (6 В; 1 мА)	$\leq 1,5$ (6 В)	≥ 14 (450 МГц)	$\leq 3,8$ (450 МГц)	5	ТО-72
≥ 25 (6 В; 1 мА)	$\leq 1,5$ (6 В)	≥ 12 (450 МГц)	≤ 5 (450 МГц)	5	ТО-72
30...300 (10 В; 10 мА)	$\leq 1,8$ (10 В)	20 (200 МГц)	≤ 5 (450 МГц)	—	ТО-72
30...300 (10 В; 10 мА)	≤ 1 (10 В)	20 (200 МГц)	≤ 5 (450 МГц)	—	ТО-72
≥ 15 (10 В; 10 мА)	≤ 1 (10 В)	≥ 10 (0,8 ГГц)	≤ 6 (800 МГц)	≤ 6	КТ-14
≥ 15 (10 В; 10 мА)	≤ 1 (10 В)	—	≤ 7 (800 МГц)	≤ 10	КТ-14
≥ 15 (10 В; 10 мА)	≤ 1 (10 В)	—	≤ 8 (800 МГц)	≤ 10	КТ-14
≥ 25 (10 В; 3 мА)	0,475 (5 В)	≥ 13 (0,8 ГГц)	≤ 8 (800 МГц)	—	SOT-37
≥ 20 (10 В; 10 мА)	0,65* (10 В)	—	≤ 6 (800 МГц)	—	SOT-37
≥ 25 (10 В; 3 мА)	0,5 (10 В)	≥ 10 (0,8 ГГц)	≤ 6 (800 МГц)	—	ТО-50
≥ 40 (1 В; 5 мА)	≤ 2 (5 В)	≥ 10 (400 МГц)	≤ 2 (400 МГц)	≤ 8	КТ-14
—	—	15 (200 МГц)	2,9 (200 МГц)	—	SOT-37

ТРАНЗИСТОРЫ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ НИЗКОЙ,

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}, P_{K, T \max}, P_{K, T \max}^*, K, \text{ и } \max^*$ Вт	$f_{гр}, f_{h210}, f_{h213}^*, \text{ МГц}$	$U_{K50 \text{ проб.}}, U_{KЭР \text{ проб.}}^*, U_{KЭО \text{ проб.}}^*, \text{ В}$	$U_{ЭБ0 \text{ проб.}}, \text{ В}$	$I_{K \max}, I_{K, \text{ и } \max}^*, \text{ мА}$	$I_{K50}, I_{KЭР}^*, \text{ мкА}$
ГТ402Д	Ge, p-n-p, C 0,3; 0,6	$\geq 1^*$	25^* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ402Е	Ge, p-n-p, C 0,3; 0,6	$\geq 1^*$	25^* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ402Ж	Ge, p-n-p, C 0,3; 0,6	$\geq 1^*$	40^* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ402И	Ge, p-n-p, C 0,3; 0,6	$\geq 1^*$	40^* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
AC128	Ge, p-n-p, C 1*	≥ 1	32	10	1000	≤ 10 (10 В)	
AC188	Ge, p-n-p, C 1*	≥ 1	25	10	1000	≤ 200 (25 В)	
AC152	Ge, p-n-p, C 0,3 (0,9*)	1,5	32	10	500	≤ 25 (32 В)	
ACY33	Ge, p-n-p, C 0,3 (1,1*)	≥ 1	32	10	1000	≤ 10 (10 В)	
AC117	Ge, p-n-p, C 1,1	0,01**	32	10	1000	≤ 6 (6 В)	
AC138	Ge, p-n-p, C 2,2	1,5*	32	10	1200	≤ 15 (10 В)	
AC124	Ge, p-n-p, C 1*	0,011**	45	10	1000	≤ 8 (45 В)	
AC184	Ge, p-n-p, C 0,27	2,5	45	10	500 (1000*)	≤ 10 (10 В)	
AC139	Ge, p-n-p, C 0,22	1,5*	32	10	1000	≤ 14 (12 В)	
AC142	Ge, p-n-p, C 0,22	1,5*	32	10	1200	≤ 14 (12 В)	
SFT325	Ge, p-n-p, C 0,2	2	32	12	500	≤ 25	
GC500	Ge, p-n-p, C 0,55	$\geq 0,5$	24	10	300 (600*)	≤ 16 (6 В)	
GC501	Ge, p-n-p, C 0,55	≥ 1	24	10	300 (600*)	≤ 16 (6 В)	
GC502	Ge, p-n-p, C 0,55	≥ 1	32	20	300 (600*)	≤ 16 (6 В)	
ГТ405А ¹	Ge, p-n-p, C 0,6	$\geq 1^*$	25^* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ405Б ¹	Ge, p-n-p, C 0,6	$\geq 1^*$	25^* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ405В ¹	Ge, p-n-p, C 0,6	$\geq 1^*$	40^* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ405Г ¹	Ge, p-n-p, C 0,6	$\geq 1^*$	40^* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ403А	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,008^{**}$	45	20	1250	≤ 50 (45 В)	
ГТ403Б	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,008^{**}$	45	20	1250	≤ 50 (45 В)	
ГТ403В	Ge, p-n-p, C 5*	$\geq 0,008^{**}$	60	20	1250	≤ 50 (60 В)	

¹ Германиевые транзисторы в пластмассовом корпусе с таким сочетанием параметров транзисторов типа ГТ402.

СРЕДНЕЙ И ВЫСОКОЙ ЧАСТОТ

h_{210}, h_{213}^*	$C_k, \text{ пФ}$	$r_{кэ \text{ нас.}}, \text{ Ом}$	$K_{ш, дБ}, \tau_{к, пс}, \tau_{к, нс}^{**}, \tau_{бэ \text{ нас.}}^{***}, h_{110}^{***}, \text{ Ом}$	$t_{рас.}^*, t_{выкл.}^{**}, t_{пк}^{**}, \text{ нс}$	Корпус
30...80 (1 В; 3 мА)	—	≤ 5	—	—	23; 27
60...150 (1 В; 3 мА)	—	≤ 5	—	—	23; 27
30...80 (1 В; 3 мА)	—	≤ 5	—	—	23; 27
60...150 (1 В; 3 мА)	—	≤ 5	—	—	23; 27
55...175 (50 мА)	100 (5 В)	—	—	—	ТО-1
≥ 70 (10 В; 5 мА)	≤ 110 (5 В)	—	—	—	ТО-1
114* (0,5 В; 2 мА)	≤ 40 (5 В)	≤ 8	—	—	ТО-1
97 (50 мА)	≤ 100 (5 В)	≤ 10	—	—	ТО-1
60...400 (2 В; 150 мА)	—	—	—	—	X-9
30...250 (6 В; 5 мА)	—	—	—	—	ТО-1
60...170 (2 В; 150 мА)	—	—	—	—	ТО-1
50...250 (1 В; 300 мА)	40 (6 В)	—	—	—	R-134
40...160 (0,4 А)	—	—	—	—	ТО-1
40...160 (0,4 А)	—	—	—	—	ТО-1
150* (6 В; 5 мА)	—	—	—	—	X-47
50 (300 мА)	—	$\leq 0,8$	≤ 15 (1 кГц)	—	A-6
95 (300 мА)	—	$\leq 0,8$	≤ 15 (1 кГц)	—	A-6
95 (300 мА)	—	$\leq 0,8$	15 (1 кГц)	—	A-6
30...80 (1 В; 3 мА)	—	—	—	—	24
60...150 (1 В; 3 мА)	—	—	—	—	24
30...80 (1 В; 3 мА)	—	—	—	—	24
60...150 (1 В; 3 мА)	—	—	—	—	24
20...60 (5 В; 0,1 А)	—	≤ 1	—	—	25
50...150 (5 В; 0,1 А)	—	≤ 1	—	—	25
20...60 (5 В; 0,1 А)	—	≤ 1	—	—	25

не выпускаются. Зарубежные приборы, рекомендуемые для замены, такие же, как для

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_{K \max}, R_{K, \text{т max}}, R_{K, \text{и max}}, B\Gamma$	$f_{\text{гр}}, f_{h216}, f_{h219}^{**}, \text{МГц}$	$U_{K50 \text{ проб.}}, U_{KЭР \text{ проб.}}, B$	$U_{Э50 \text{ проб.}}, B$	$I_{K \text{ max}}, I_{K, \text{и max}}, \text{мА}$	$I_{K50}, I_{KЭР}, \text{мкА}$
ГТ403Г	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,006^{**}$	60	20	1250	≤ 50 (60 В)	
ГТ403Д	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,006^{**}$	60	30	1250	≤ 50 (60 В)	
ГТ403Е	Ge, p-n-p, C 5*	$\geq 0,008^{**}$	60	20	1250	≤ 50 (60 В)	
ГТ403Ж	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,008^{**}$	80	20	1250	≤ 50 (80 В)	
ГТ403И	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,008^{**}$	80	20	1250	≤ 50 (80 В)	
ГТ403Ю	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,008^{**}$	45	20	1250	≤ 50 (45 В)	
ГТ406А	Ge, p-n-p, C 0,6 (4*)	$\geq 0,006^{**}$	25	20	1250	≤ 50 (25 В)	
ASY76	Ge, p-n-p, C 0,5	$\geq 0,5$	40	10	500 (1000*)	≤ 40 (40 В)	
ASY77	Ge, p-n-p, C 0,5	$\geq 0,5$	60	10	500 (1000*)	≤ 40 (60 В)	
ASY80	Ge, p-n-p, C 0,5	$\geq 0,7$	40	20	500 (1000*)	≤ 40 (40 В)	
AD164	Ge, p-n-p, C 6* (45°C)	$0,011^{**}$	25	20	500 (1000*)	≤ 30 (25 В)	
AD152	Ge, p-n-p, C 6*	$0,011^{**}$	45	12	1000	≤ 30 (45 В)	
AD155	Ge, p-n-p, C 6*	$0,011^{**}$	25	12	1000	≤ 30 (45 В)	
AD169	Ge, p-n-p, C 6*	$0,011^{**}$	45	12	1000	≤ 30 (45 В)	
GC510K	Ge, p-n-p, C 1*	$\geq 0,01^{**}$	32	10	1000 (2000*)	≤ 10 (10 В)	
GC512K	Ge, p-n-p, C 1*	$\geq 0,01^{**}$	25	10	1000 (2000*)	≤ 15 (10 В)	
2NU72	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,1$	24	8	1500	≤ 35 (6 В)	
3NU72	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,1$	32	10	1500	≤ 35 (6 В)	
4NU72	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,1$	48	15	1500	≤ 35 (6 В)	
5NU72	Ge, p-n-p, C 4*	$\geq 0,1$	60	20	1500	≤ 35 (6 В)	
ADP665	Ge, p-n-p, C 3,2*	$\geq 0,1$	30	10	1500	—	
ADP666	Ge, p-n-p, C 3,2*	$\geq 0,1$	60	10	1500	—	
ГТ404А	Ge, n-p-n, C 0,6; 0,3	$\geq 1^*$	25* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ404Б	Ge, n-p-n, C 0,6; 0,3	$\geq 1^*$	25* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ404В	Ge, n-p-n, C 0,6; 0,3	$\geq 1^*$	40* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ404Г	Ge, n-p-n, C 0,6; 0,3	$\geq 1^*$	40* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ404Д	Ge, n-p-n, C 0,6; 0,3	$\geq 1^*$	25* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	
ГТ404Е	Ge, n-p-n, C 0,6; 0,3	$\geq 1^*$	25* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)	

h_{219}, h_{219}^*	$C_K, \text{пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас.}}, \text{Ом}$	$K_{ш}, \Delta B, \tau^*, \text{нс}, r_{бэ \text{ нас.}}, r_{110}^{***}, \text{Ом}$	$r_{рас}, t_{выкл}^{**}, t_{пк}^{**}, \text{нс}$	Корпус
50...150 (5 В; 0,1 А)	—	≤ 1	—	—	25
50...150 (5 В; 0,1 А)	—	≤ 1	—	—	25
≥ 30 (0,45 А)	—	≤ 1	—	—	25
20...60 (5 В; 0,1 А)	—	≤ 1	—	—	25
≥ 30 (0,45 А)	—	≤ 1	—	—	25
30...60 (5 В; 0,1 А)	—	≤ 1	—	—	25
50...150 (5 В; 0,1 А)	—	≤ 1	—	—	25
≥ 45 (6 В; 10 мА)	≤ 60 (5 В)	≤ 1	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-5
≥ 45 (6 В; 10 мА)	≤ 60 (5 В)	≤ 1	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-5
≥ 50 (0,3 А)	≤ 60 (5 В)	≤ 1	≤ 15 (1 кГц)	—	ТО-5
80...320 (1 В; 0,5 А)	—	—	—	—	MD-11
40...160 (1 В; 0,5 А)	—	—	—	—	MD-11
65...320 (1 В; 0,5 А)	—	—	—	—	MD-11
40...160 (1 В; 0,5 А)	—	—	—	—	MD-11
60...175 (0,3 А)	85 (6 В)	$\leq 0,6$	—	—	A-7
≥ 25 (0,3 А)	85 (6 В)	$\leq 0,6$	—	—	A-7
≥ 10 (1,5 А)	—	$\leq 0,2$	—	—	SOT-9
≥ 10 (1,5 А)	—	$\leq 0,2$	—	—	SOT-9
≥ 10 (1,5 А)	—	$\leq 0,2$	—	—	SOT-9
≥ 10 (1,5 А)	—	$\leq 0,2$	—	—	SOT-9
20...120 (6 В; 0,1 А)	—	—	—	—	ТО-66
20...120 (6 В; 0,1 А)	—	—	—	—	ТО-66
30...80 (1 В; 3 мА)	—	≤ 6	—	—	23; 27
60...150 (1 В; 3 мА)	—	≤ 6	—	—	23; 27
30...80 (1 В; 3 мА)	—	≤ 6	—	—	23; 27
60...150 (1 В; 3 мА)	—	≤ 6	—	—	23; 27
30...80 (1 В; 3 мА)	—	≤ 6	—	—	23; 27
60...150 (1 В; 3 мА)	—	≤ 6	—	—	23; 27

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}^*, P_{K, \tau \max}^*, K, \text{ и } \max^* \text{ Вт}$	$f_{гр}^*, f_{216}^*, f_{213}^*, \text{ МГц}$	$U_{K50 \text{ проб}}^*, U_{KЭР \text{ проб}}^*, U_{KЭО \text{ проб}}^*, \text{ В}$	$U_{ЭБО \text{ проб}}, \text{ В}$	$I_{K \max}^*, K, \text{ и } \max^*, \text{ мА}$	$I_{K50}^*, I_{KЭР}^*, \text{ мкА}$
ГТ404Ж	Ge, n-p-n, C 0,6; 0,3	$\geq 1^*$	$\geq 1^*$	40* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)
ГТ404И	Ge, n-p-n, C 0,6; 0,3	$\geq 1^*$	$\geq 1^*$	40* (0,2 к)	—	500	≤ 25 (10 В)
AC127	Ge, n-p-n, C 0,24 (0,34*)	$\geq 1,5$	$\geq 1,5$	32	10	500	≤ 15 (10 В)
AC187	Ge, n-p-n, C 1	$\geq 1^*$	$\geq 1^*$	25	10	1000	≤ 100 (25 В)
AC176	Ge, n-p-n, C 1	$\geq 1^*$	$\geq 1^*$	32	10	1000	≤ 500 (32 В)
AC181	Ge, n-p-n, C 0,3	$\geq 2^*$	$\geq 2^*$	32	20	1000	≤ 20 (10 В)
AC141	Ge, n-p-n, C 0,22 (0,72*)	$\geq 3^*$	$\geq 3^*$	32	10	1200	≤ 14 (10 В)
AC141B	Ge, n-p-n, C 0,22 (0,72*)	$\geq 3^*$	$\geq 3^*$	25	10	1200	≤ 14 (10 В)
SFT377	Ge, n-p-n, C 0,25	≥ 1	≥ 1	16**	10	600	10
2SD127	Ge, n-p-n, C 0,25	≥ 1	≥ 1	23	12	500	20
2SD127A	Ge, n-p-n, C 0,25	≥ 1	≥ 1	23	12	500	20
2SD128	Ge, n-p-n, C 0,25	≥ 1	≥ 1	32	12	500	20
2SD128A	Ge, n-p-n, C 0,25	≥ 1	≥ 1	32	12	500	20
2SD72	Ge, n-p-n, C 0,72	$\geq 0,75$	$\geq 0,75$	25	6	600	50
GD607	Ge, n-p-n, C 4*	≥ 1	≥ 1	32	10	1 А	≤ 35 (10 В)
GD608	Ge, n-p-n, C 4*	≥ 1	≥ 1	25	10	1 А	≤ 35 (10 В)
GD609	Ge, n-p-n, C 4*	≥ 1	≥ 1	20	10	1 А	≤ 35 (10 В)
AC185	Ge, n-p-n, C 0,27 (1,25*)	≥ 2	≥ 2	32	20	500 (1000*)	≤ 20 (10 В)
П605	Ge, p-n-p, K 3*	—	—	45	1	1500	≤ 2000 (45 В)
П605А	Ge, p-n-p, K 3*	—	—	45	0,5	1500	≤ 2000 (45 В)
П606	Ge, p-n-p, K 1,25*	≥ 30	≥ 30	35	1	1500	≤ 2000 (35 В)
П606А	Ge, p-n-p, K 1,25*	≥ 30	≥ 30	35	0,5	1500	≤ 2000 (35 В)
2SA416	Ge, p-n-p, CD 6*	≥ 60	≥ 60	70	1,5	700	600
П607	Ge, p-n-p, K 1,5* (40°C)	≥ 60	≥ 60	30	1,5	300 (600*)	≤ 300 (30 В)
П607А	Ge, p-n-p, K 1,5* (40°C)	≥ 60	≥ 60	30	1,5	300 (600*)	≤ 300 (30 В)
П608	Ge, p-n-p, K 1,5* (40°C)	≥ 90	≥ 90	30	1,5	300 (600*)	≤ 300 (30 В)

h_{213}, h_{213}^*	$C_K, \text{ пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$K_{ш}, \text{ дБ}, \tau_K^*, \text{ пс}, r_{6Э \text{ нас}}, h_{116}^*, \text{ Ом}$	$t_{рас}^*, t_{выкл}^*, t_{нс}^*, \text{ нс}$	Корпус
30...80 (1 В; 3 мА)	—	≤ 6	—	—	23; 27
60...150 (1 В; 3 мА)	—	≤ 6	—	—	23; 27
100 (20 мА)	70 (5 В)	—	≤ 10 (1 кГц)	—	ТО-1
≥ 70 (10 В; 5 мА)	≤ 180 (5 В)	—	—	—	ТО-1
35 (50 мА)	≤ 100 (5 В)	$\leq 5,5$	—	—	ТО-1
50...250 (1 В; 0,6 А)	80 (5 В)	$\leq 0,3$	≤ 10 (1 кГц)	—	R-134
40...160 (0,4 А)	—	—	—	—	ТО-1
30...250 (6 В; 1 мА)	—	—	—	—	ТО-1
50 (1 В; 0,3 А)	—	—	—	—	ТО-1
82 (1 В; 20 мА)	—	—	—	—	ТО-1
≥ 46 (1 В; 0,5 А)	—	—	—	—	ТО-1
82 (1 В; 20 мА)	—	—	—	—	ТО-1
≥ 46 (1 В; 0,5 А)	—	—	—	—	ТО-1
80 (1 В; 0,2 А)	—	—	—	—	ТО-1
30...180 (50 мА)	—	—	—	—	SOT-9
100...500 (50 мА)	—	—	—	—	SOT-9
30...500 (50 мА)	—	—	—	—	SOT-9
50...250 (1 В; 0,3 А)	80 (6 В)	—	—	—	ТО-11
20...60 (3 В; 0,5 А)	≤ 130 (20 В)	≤ 40	$\leq 500^*$	≤ 3000	26
40...120 (3 В; 0,5 А)	≤ 130 (20 В)	≤ 40	$\leq 500^*$	≤ 4000	26
20...60 (3 В; 0,5 А)	≤ 130 (20 В)	≤ 40	$\leq 500^*$	≤ 3000	26
40...120 (3 В; 0,5 А)	≤ 130 (20 В)	≤ 40	$\leq 500^*$	≤ 4000	26
40...100 (10 В; 0,5 А)	—	—	—	600	ТО-3
20...80 (3 В; 0,25 А)	≤ 50 (10 В)	≤ 10	$\leq 500^*$	≤ 3000	26
60...200 (3 В; 0,25 А)	≤ 50 (10 В)	≤ 10	$\leq 500^*$	≤ 3000	26
40...120 (3 В; 0,25 А)	≤ 50 (10 В)	≤ 10	$\leq 500^*$	≤ 3000	26

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}, P_{K, T \max}^{**}, K, \text{ и } \max, B_r$	$f_{гр}, f_{h216}, f_{h213}^{**}, \text{ МГц}$	$U_{KBO \text{ проб.}}, U_{KЭР \text{ проб.}}^{**}, B$	$U_{ЭБО \text{ проб.}}, B$	$I_{K \max}, I_{K, \text{ и } \max}^{**}, \text{ мА}$	$I_{KBO}, I_{KЭР}^{**}, \text{ мкА}$
П608А	Ge, p-n-p, K 1,5* (40°C)	≥ 90	30	1,5	300 (600*)	≤ 300 (30 B)	
П609	Ge, p-n-p, K 1,5* (40°C)	≥ 120	30	1,5	300 (600*)	≤ 300 (30 B)	
П609А	Ge, p-n-p, K 1,5* (40°C)	≥ 120	30	1,5	300 (600*)	≤ 300 (30 B)	
AUY10	Ge, p-n-p, CД 4,5*	≥ 120	70	2	700	≤ 2000	
2SA374	Ge, p-n-p, CД 1,5*	≥ 150	34	0,5	300	12	
КТ601А	Si, n-p-n, П 0,25 (0,5*)	≥ 40	100* (10 к)	3	30	≤ 50 (50 B)	
КТ601АМ	Si, n-p-n, П 0,5	≥ 40	100* (10 к)	3	30	$\leq 300^*$ (100 B)	
2SC64	Si, n-p-n, M 0,6	≥ 20	130	3	50	1,5	
2N1051	Si, n-p-n, Д 0,5*	≥ 60	60	8	100	—	
2N1564	Si, n-p-n, Д 0,6*	≥ 60	80	5	50	—	
2N735А	Si, n-p-n, ПЭ 0,5*	≥ 60	80	6	50	$\leq 0,005$ (50 B)	
2N844	Si, n-p-n, M 0,3	≥ 50	60	3	50	1	
2N845	Si, n-p-n, M 0,3	≥ 50	100	3	50	≤ 1	
2N1565	Si, n-p-n, Д 0,6	≥ 60	80	5	50	1	
КТ630А	Si, n-p-n, П 0,8	≥ 50	120	7	1000 (2000*)	≤ 1 (90 B)	
КТ630Б	Si, n-p-n, П 0,8	≥ 50	120	7	1000 (2000*)	≤ 1 (90 B)	
КТ630В	Si, n-p-n, П 0,8	≥ 50	150	7	1000 (2000*)	≤ 1 (90 B)	
КТ630Г	Si, n-p-n, П 0,8	≥ 50	100	5	1000 (2000*)	≤ 1 (40 B)	
КТ630Д	Si, n-p-n, П 0,8	≥ 50	60	5	1000 (2000*)	≤ 1 (40 B)	
КТ630Е	Si, n-p-n, П 0,8	≥ 50	60	5	1000 (2000*)	≤ 1 (40 B)	
2N656	Si, n-p-n 1 (4*)	≥ 40	60	8	600	≤ 10 (30 B)	
2N657	Si, n-p-n 1 (4*)	≥ 40	100	8	600	≤ 10 (30 B)	
2N1613	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 60	75	7	1000	$\leq 0,01$ (60 B)	
2N1711	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 70	75	7	1000	$\leq 0,01$ (60 B)	
2N1893	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 50	120	7	1000	$\leq 0,01$ (90 B)	
2N2243	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 50	120	7	1000	$\leq 0,01$ (60 B)	

h_{219}, h_{219}^*	$C_K, \text{ пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас.}}, \text{ Ом}$	$K_{ш}, \text{ мБ}, r_{K, \text{ лс.}}, r_{K, \text{ лс.}}^{**}, h_{116}^{***}, \text{ Ом}$	$t_{рас.}^{**}, t_{выкл.}^{**}, \text{ нс}$	Корпус
80...240 (3 B; 0,25 A)	≤ 50 (10 B)	≤ 10	$\leq 500^*$	≤ 3000	26
40...120 (3 B; 0,25 A)	≤ 50 (10 B)	≤ 10	$\leq 500^*$	≤ 3000	26
80...240 (3 B; 0,25 A)	≤ 50 (10 B)	≤ 10	$\leq 500^*$	≤ 3000	26
≥ 40 (10 B; 0,6 A)	—	—	—	—	ТО-3
100 (2 B; 0,15 A)	13	—	—	—	ТО-5
≥ 16 (20 B; 10 мА)	≤ 15 (20 B)	—	$\leq 600^*$	—	27
≥ 16 (20 B; 10 мА)	≤ 15 (20 B)	—	$\leq 600^*$	—	31
20 (20 B; 5 мА)	10	—	—	—	ТО-5
≥ 30 (5 B; 5 мА)	≤ 7	—	—	—	ТО-5
≥ 20 (5 B; 5 мА)	≤ 10	—	—	—	ТО-5
30...100 (5 B; 5 мА)	≤ 10 (5 B)	≤ 100	—	—	ТО-18
80* (10 B; 1 мА)	≤ 6	—	—	—	ТО-18
80* (10 B; 1 мА)	≤ 6	—	—	—	ТО-18
≥ 40 (5 B; 5 мА)	≤ 10	—	—	—	ТО-5
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 2	$\geq 5^{***}$	$\leq 500^*$	19
80...240 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 2	$\geq 5^{***}$	$\leq 500^*$	19
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 2	$\geq 5^{***}$	$\leq 500^*$	19
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 2	$\geq 5^{***}$	$\leq 500^*$	19
80...240 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 2	$\geq 5^{***}$	$\leq 500^*$	19
160...480 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 2	$\geq 5^{***}$	$\leq 500^*$	19
30...90 (10 B; 0,2 A)	—	≤ 20	$\leq 25^{**}$	—	ТО-5
30...90 (10 B; 0,2 A)	—	≤ 20	$\leq 25^{**}$	—	ТО-5
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 25 (10 B)	≤ 10	$\geq 24^{***}$	—	ТО-5
100...300 (10 B; 0,15 A)	≤ 25 (10 B)	≤ 10	$\geq 24^{***}$	—	ТО-5
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 24	$\geq 20^{***}$	—	ТО-5
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	$\leq 2,3$	—	—	ТО-5

Тип прибора	Материал, структура, технологич	$P_{K \max}^*, K, \tau \max^*, P_{K, \text{и max}}^*, B_T$	$f_{гр}, f_{h216}^*, f_{h219}^*, M_{Гц}$	$U_{K50 \text{ проб}}, U_{KЭR \text{ проб}}, U^*, B$	$U_{Э50 \text{ проб}}, B$	$I_{K \max}^*, I_{K, \text{и max}}^*, mA$	$I_{K50}, I_{KЭR}^*, mA$
2N2243A	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 50	120	7	1000	$\leq 0,01$ (60 B)
2N2987	Si, n-p-n, ТДП	(15*)	≥ 30	95	7	1000	$\leq 0,1^{**}$ (50 B)
2N2988	Si, n-p-n, ТДП	(15*)	≥ 30	155	7	1000	$\leq 0,1^{**}$ (90 B)
2N2989	Si, n-p-n, ТДП	(15*)	≥ 30	95	7	1000	$\leq 0,1^{**}$ (50 B)
2N2990	Si, n-p-n, ТДП	(15*)	≥ 30	155	7	1000	$\leq 0,1^{**}$ (90 B)
2N497	Si, n-p-n, Д	0,8	≥ 30	60	8	600	≤ 10 (30 B)
2N498	Si, n-p-n, Д	0,8	≥ 30	100	8	600	≤ 10 (30 B)
2N3053	Si, n-p-n, ПЭ	1	≥ 100	60	5	700	≤ 100 (60 B)
2N3107	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 70	100	7	1000	$\leq 0,01$ (60 B)
2N3108	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 70	100	7	1000	$\leq 0,01$ (60 B)
2N3109	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 60	80	7	1000	$\leq 0,01$ (60 B)
2N3110	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 60	80	7	1000	$\leq 0,01$ (60 B)
2N697	Si, n-p-n, П	0,6	≥ 50	60	5	500	≤ 1 (30 B)
2N699	Si, n-p-n, П	0,6	≥ 50	120	5	1000	$\leq 0,05$ (60 B)
2N2270	Si, n-p-n, П	1	≥ 60	60	7	1000	$\leq 0,05$ (60 B)
2N2102	Si, n-p-n, П	1	≥ 60	120	7	1000	$\leq 0,002$ (60 B)
2N2102A	Si, n-p-n, П	1	≥ 60	120	7	1000	$\leq 0,002$ (60 B)
2N2405	Si, n-p-n, П	1	≥ 50	120	7	1000	$\leq 0,01$ (90 B)
BC140	Si, n-p-n, ПЭ	1	≥ 50	80	7	1000	$\leq 0,1^*$ (60 B)
BC141	Si, n-p-n, ПЭ	1	≥ 60	100	7	1000	$\leq 0,1^*$ (60 B)
BC300	Si, n-p-n, П	0,85	≥ 120	120	7	1000	—
2N696	Si, n-p-n, Д	0,6	≥ 40	60	5	500	≤ 1 (30 B)
2N698	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 40	120	7	500	$\leq 0,005$ (75 B)
2N1420	Si, n-p-n, Д	0,6	≥ 50	60	5	1000	≤ 1 (30 B)
2N1507	Si, n-p-n, П	0,6	≥ 50	60	5	1000	≤ 1 (30 B)
2N1889	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 50	100	7	500	$\leq 0,01$ (75 B)
2N1890	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 60	100	7	500	$\leq 0,01$ (75 B)
2N2192	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 50	60	5	1000	$\leq 0,01$ (30 B)
2N2192A	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 50	60	5	1000	$\leq 0,01$ (30 B)
2N2193	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 50	80	8	1000	$\leq 0,01$ (60 B)
2N2193A	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 50	80	8	1000	$\leq 0,01$ (60 B)
2N2194	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 50	60	5	1000	$\leq 0,01$ (30 B)
2N2194A	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 50	60	5	1000	$\leq 0,01$ (30 B)
2SC497	Si, n-p-n, Э	0,6	≥ 50	100	5	800	≤ 1 (30 B)
2SC498	Si, n-p-n, Э	0,6	≥ 50	80	5	800	≤ 1 (30 B)
2SC503	Si, n-p-n, Э	0,8	≥ 50	100	5	600	$\leq 0,5$ (80 B)

(6*)

$h_{21Э}, h_{219}^*$	$C_{к.пф}$	$r_{кэ \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$K_{ш}, \Delta B, \tau_K^*, \text{ пс}, r_{бэ \text{ нас}}, h_{116}^*, \text{ Ом}$	$t_{рас}, t_{выкл}^*, t_{пк}^*, \text{ нс}$	Корпус
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	$\leq 1,6$	—	—	ТО-5
25...75 (5 B; 0,2 A)	≤ 50 (10 B)	≤ 6	—	2600*	ТО-5
25...75 (5 B; 0,2 A)	≤ 50 (10 B)	≤ 6	—	2600*	ТО-5
60...120 (5 B; 0,2 A)	≤ 50 (10 B)	≤ 6	—	2600*	ТО-5
60...120 (5 B; 0,2 A)	≤ 50 (10 B)	≤ 6	—	2600*	ТО-5
12...36 (10 B; 0,2 A)	—	≤ 25	—	—	ТО-5
12...36 (10 B; 0,2 A)	—	≤ 25	—	—	ТО-5
50...250 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 9	—	—	ТО-5
100...300 (1 B; 0,15 A)	≤ 20 (10 B)	$\leq 1,6$	—	1000*	ТО-5
40...120 (1 B; 0,15 A)	≤ 20 (10 B)	$\leq 1,6$	—	600*	ТО-5
100...300 (1 B; 0,15 A)	≤ 25 (10 B)	$\leq 1,6$	—	1000*	ТО-5
40...120 (1 B; 0,15 A)	≤ 25 (10 B)	$\leq 1,6$	—	600*	ТО-5
40...120 (1 B; 0,15 A)	≤ 35 (10 B)	≤ 10	$\geq 20^{***}$	—	ТО-39
40...120 (1 B; 0,15 A)	≤ 50 (10 B)	≤ 33	$\geq 20^{***}$	—	ТО-39
50...200 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 6	—	—	ТО-39
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	$\leq 3,3$	$\geq 24^{***}$	—	ТО-39
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 2	—	—	ТО-39
60...200 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 7	$\geq 24^{***}$	—	ТО-39
40...250 (1 B; 0,1 A)	≤ 25 (10 B)	≤ 14	—	—	ТО-39
40...250 (1 B; 0,1 A)	≤ 25 (10 B)	≤ 14	—	$\leq 850^*$	ТО-39
40...240 (10 B; 0,15 A)	≤ 10 (10 B)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-5
20...60 (10 B; 0,15 A)	≤ 35 (10 B)	≤ 10	—	—	ТО-5
20...60 (10 B; 0,15 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 9	$\geq 20^{***}$	—	ТО-39
100...300 (10 B; 0,15 A)	≤ 35 (10 B)	≤ 10	$\geq 24^{***}$	—	ТО-39
100...300 (10 B; 0,15 A)	≤ 35 (10 B)	≤ 10	—	—	ТО-5
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 10 (10 B)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-39
100...300 (10 B; 0,15 A)	≤ 10 (10 B)	$\leq 3,3$	—	—	ТО-39
100...300 (10 B; 0,15 A)	≤ 20 (10 B)	$\leq 2,3$	—	≤ 150	ТО-39
100...300 (10 B; 0,15 A)	≤ 20 (10 B)	$\leq 1,6$	—	≤ 150	ТО-39
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 20 (10 B)	$\leq 2,3$	—	≤ 150	ТО-39
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 20 (10 B)	$\leq 1,6$	—	≤ 150	ТО-39
20...60 (10 B; 0,15 A)	≤ 20 (10 B)	$\leq 2,3$	—	≤ 150	ТО-39
20...60 (10 B; 0,15 A)	≤ 20 (10 B)	$\leq 1,6$	—	≤ 150	ТО-39
40...240 (2 B; 0,2 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 4	—	—	ТО-39
40...240 (2 B; 0,2 A)	≤ 15 (10 B)	≤ 4	—	—	ТО-39
30...300 (2 B; 0,15 A)	≤ 30 (10 B)	$\leq 3,3$	$\leq 25^{***}$	450	ТО-39

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}^*, P_{K, \text{т max}}^*, P_{K, \text{и max}}^*, \text{Вт}$	$f_{\text{гр}}^*, f_{h216}^*, f_{h219}^*, \text{МГц}$	$U_{K50 \text{ проб}}^*, U_{K30 \text{ проб}}^*, \text{В}$	$U_{500 \text{ проб}}, \text{В}$	$I_{K \max}^*, I_{K, \text{и max}}^*, \text{мА}$	$I_{K50}^*, I_{K30}^*, \text{мкА}$
2SC504	Si, n-p-n, Э	0,8	≥ 50	80	5	600	$\leq 0,5$ (60 В)
2SC510	Si, n-p-n, ТД	0,8	≥ 20	140	5	1500	≤ 1 (30 В)
2SC512	Si, n-p-n, ТД	0,8	≥ 20	100	5	1500	≤ 1 (30 В)
BFY50	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 60	80	6	1000	$\leq 0,5$ (80 В)
BFY51	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 50	60	6	1000	$\leq 0,5$ (60 В)
BFY52	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 50	40	6	1000	$\leq 0,5$ (40 В)
BFY53	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 50	40	6	1000	—
BFY55	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 60	80	7	1000	$\leq 0,01$ (50 В)
BFY56	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 40	80	7	1000	$\leq 0,05$ (50 В)
BFY56A	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 60	85*	7	1000	$\leq 0,02^*$ (50 В)
BFY56B	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 50	80	7	1000	$\leq 0,05$ (50 В)
BSY51	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	100	60	5	500	$\leq 0,1$ (30 В)
BSY52	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	130	60	5	500	$\leq 0,1$ (30 В)
BSY53	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	100	75	7	750	$\leq 0,01$ (60 В)
BSY54	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	145	75	7	750	$\leq 0,01$ (60 В)
BSY55	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	100	120	7	500	$\leq 0,01$ (90 В)
BSY56	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	145	120	7	500	$\leq 0,01$ (90 В)
BSY56A	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	50	80	7	1000	—
2N2297	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	60	80	7	1000	$\leq 0,01$ (60 В)
2N2868	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 50	60	7	1000	$\leq 0,01$
BFY34	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 60	75	7	500	$\leq 0,01$ (60 В)
BFY46	Si, n-p-n, П	2,6*	≥ 70	75	7	500	$\leq 0,01$ (60 В)
2N5681	Si, n-p-n, ПЭ	1	≥ 30	100	4	1000	≤ 1 (100 В)
2N5682	Si, n-p-n, ПЭ	1	≥ 30	120	4	1000	≤ 1 (120 В)
2N2195	Si, n-p-n, ПЭ	0,6	≥ 50	45	5	1000	$\leq 0,1$
2N3019	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 100	140	7	1000	$\leq 0,01$ (90 В)
2N3020	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 80	140	7	1000	$\leq 0,01$ (90 В)
2SC959S	Si, n-p-n, Э	0,7	50	120	5	700	≤ 3 (80 В)
2SC1008	Si, n-p-n, Э	0,8	75	80	8	700	$\leq 0,1$ (60 В)
2SC1008A	Si, n-p-n, Э	0,8	70	100	8	700	$\leq 0,1$ (60 В)
2SC306	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 75	50	5	500	$\leq 0,1$
2SC307	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 100	80	5	500	$\leq 0,01$
2SC308	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 45	100	5	500	—
2SC309	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 60	120	5	500	0,1
2SC310	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	≥ 60	140	5	500	0,01
2SC481	Si, n-p-n, ПЭ	0,6	≥ 100	60	5	1000	—

h_{219}, h_{219}^*	$C_k, \text{пФ}$	$r_{K3 \text{ нас}}, \text{Ом}$	$K_{ш}, \text{дБ}, \tau_K^*, \text{нс}, r_{69 \text{ нас}}^*, H_{116}^*, \text{Ом}$	$r_{\text{рас}}, t_{\text{выкл}}^*, t_{\text{пк}}^*, \text{нс}$	Корпус
30...300 (2 В; 0,15 А)	≤ 30 (10 В)	$\leq 3,3$	$\leq 25^{***}$	450	ТО-39
30...150 (2 В; 0,2 А)	≤ 40 (10 В)	≤ 3	—	3000	ТО-39
30...150 (2 В; 0,2 А)	≤ 40 (10 В)	≤ 3	—	3000	ТО-39
≥ 30 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 1,3$	$\leq 2^{**}$	300	ТО-39
≥ 40 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 2,3$	$\leq 2^{**}$	300	ТО-39
≥ 60 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 2,3$	$\leq 2^{**}$	300	ТО-39
≥ 30 (10 В; 0,15 А)	—	$\leq 2,3$	—	—	ТО-39
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 1,3$	$\leq 800^*$	—	ТО-39
30...150 (1 В; 0,15 А)	≤ 25 (10 В)	$\leq 1,2$	—	$\leq 625^*$	ТО-5
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 1	$\leq 1,6^{**}$	$\leq 800^*$	ТО-39
50...300 (1 В; 0,15 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 1	—	—	ТО-39
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,4$	6 (1 кГц)	—	ТО-39
100...300 (10 В; 0,15 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,4$	6 (1 кГц)	—	ТО-39
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,4$	6 (1 кГц)	—	ТО-39
100...300 (10 В; 0,15 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,4$	8 (1 кГц)	—	ТО-39
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,4$	6 (1 кГц)	—	ТО-39
100...300 (10 В; 0,15 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,4$	6 (1 кГц)	—	ТО-39
40...200 (1 В; 0,15 А)	≤ 25 (10 В)	$\leq 1,2$	—	—	ТО-39
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 1,3$	$\leq 800^*$	—	ТО-5
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 20	$\leq 1,6$	—	—	ТО-39
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 10	—	—	ТО-39
100...300 (10 В; 0,15 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 10	—	—	ТО-39
40...150 (2 В; 0,25 А)	≤ 50 (20 В)	≤ 2	—	—	ТО-39
40...150 (2 В; 0,25 А)	≤ 50 (20 В)	≤ 2	—	—	ТО-39
≥ 20 (10 В; 0,15 А)	≤ 20	—	—	—	ТО-5
100...300 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 1,3$	—	—	ТО-39
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	≤ 1	—	—	ТО-39
40...200 (5 В; 0,2 А)	—	≤ 4	—	—	ТО-39
80...240 (2 В; 0,05 А)	17 (10 В)	$\leq 1,4$	—	—	ТО-39
80...240 (2 В; 0,05 А)	15 (10 В)	$\leq 1,4$	—	—	ТО-39
85 (10 В; 0,15 А)	10	$\leq 4,7$	—	300	ТО-5
85 (10 В; 0,15 А)	10	$\leq 4,7$	—	300	ТО-5
65 (10 В; 0,15 А)	—	—	—	—	ТО-5
65 (10 В; 0,15 А)	10	≤ 10	—	200	ТО-5
65 (10 В; 0,15 А)	10	≤ 10	—	200	ТО-5
35 (2 В; 0,15 А)	—	—	—	—	ТО-39

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{\text{К}}^{\text{max}}, P_{\text{БТ}}^{\text{max}}, P_{\text{К}}, \text{и макс.}$	$f_{\text{гр}}, f_{\text{h216}}, f_{\text{h219}}, \text{МГц}$	$U_{\text{К50 проб.}}, U_{\text{КЭО проб.}}^{\text{**}}, U_{\text{КЭР проб.}}^{\text{*}}$, В	$U_{\text{Э50 проб.}}$, В	$I_{\text{К}}^{\text{max}}, I_{\text{К}}, \text{и макс.}, \text{мА}$	$I_{\text{К50}}, I_{\text{КЭР}}^{\text{*}}$, мкА
BFY67	Si, n-p-n, П	0,8 (3*)	≥ 60	75	7	500 (1000*)	≤ 100 (75 В)
BFY68	Si, n-p-n, П	0,8 (3*)	≥ 70	75	7	500 (1000*)	≤ 100 (75 В)
BFY67A	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 60	60	5	500 (1000*)	$\leq 0,075$ (30 В)
BFY67C	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 60	50	5	500 (1000*)	$\leq 0,02$ (25 В)
BFY68A	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 60	60	5	500 (1000*)	$\leq 0,075$ (30 В)
BSW65	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	80	80	6	1000 (2000*)	≤ 100 (80 В)
BSW66	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	80	100	6	1000 (2000*)	≤ 100 (100 В)
BSW67	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	80	120	6	1000 (2000*)	≤ 100 (120 В)
BSW68	Si, n-p-n, ПЭ	0,8	80	150	6	1000 (2000*)	≤ 100 (150 В)
BSX45	Si, n-p-n, ПЭ	1	≥ 50	80	7	1000	$\leq 100^*$ (80 В)
BSX46	Si, n-p-n, ПЭ	1	≥ 50	100	7	1000	$\leq 100^*$ (100 В)
BSX47	Si, n-p-n, ПЭ	1	≥ 50	120	7	1000	$\leq 100^*$ (120 В)
SF128A	Si, n-p-n, ПЭ	0,6	≥ 60	100	7	500 (1000*)	$\leq 0,1$ (100 В)
SF128B	Si, n-p-n, ПЭ	0,6	≥ 60	100	7	500 (1000*)	$\leq 0,1$ (100 В)
SF128C	Si, n-p-n, ПЭ	0,6	≥ 60	100	7	500 (1000*)	$\leq 0,1$ (100 В)
SF128D	Si, n-p-n, ПЭ	0,6	≥ 60	100	7	500 (1000*)	$\leq 0,1$ (100 В)
SF129A	Si, n-p-n, ПЭ	0,6	≥ 60	120	7	500 (1000*)	$\leq 0,1$ (100 В)
SF129B	Si, n-p-n, ПЭ	0,6	≥ 60	120	7	500 (1000*)	$\leq 0,1$ (100 В)
SF129C	Si, n-p-n, ПЭ	0,6	≥ 60	120	7	500 (1000*)	$\leq 0,1$ (100 В)
SF129D	Si, n-p-n, ПЭ	0,6	≥ 60	120	7	500 (1000*)	$\leq 0,1$ (100 В)
BSS42	Si, n-p-n, ПЭ	1 (5*)	100	120	6	1500	$\leq 0,1$ (100 В)
BSW39-6	Si, n-p-n, ПЭ	0,79 (4,4*)	≥ 50	100	7	1000	$\leq 0,03$ (60 В)
BSW39-10	Si, n-p-n, ПЭ	0,79 (4,4*)	≥ 50	100	7	1000	$\leq 0,03$ (60 В)

h_{219}, h_{219}^*	$C_{\text{к}}, \text{пФ}$	$r_{\text{кз нас.}}, \text{Ом}$	$K_{\text{ш}}, \Delta B, \tau, \text{к}^*, \text{пс}, r_{\text{бз нас.}}, \text{Ом}, h_{116}^{\text{***}}$	$t_{\text{рас.}}, t_{\text{выкл.}}, t_{\text{пк.}}, \text{нс}$	Корпус
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 10	$\leq 9^*$	—	ТО-39
100...300 (10 В; 0,15 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 10	$\leq 9^{**}$	—	ТО-39
≥ 40 (10 В; 0,15 А)	—	≤ 10	$\leq 9^{**}$	—	ТО-39
≥ 30 (10 В; 0,15 А)	—	≤ 10	$\leq 9^{**}$	—	ТО-39
≥ 100 (10 В; 0,15 А)	—	≤ 10	$\leq 9^{**}$	—	ТО-39
≥ 40 (5 В; 0,1 А)	≤ 35 (10 В)	≤ 1	$\leq 1,2^{**}$	1000*	ТО-39
≥ 40 (5 В; 0,1 А)	≤ 35 (10 В)	≤ 1	$\leq 1,2^{**}$	1000*	ТО-39
≥ 40 (5 В; 0,1 А)	≤ 35 (10 В)	≤ 1	$\leq 1,2^{**}$	1000*	ТО-39
≥ 40 (5 В; 0,1 А)	≤ 35 (10 В)	≤ 1	$\leq 1,2^{**}$	1000*	ТО-39
40...100 (1 В; 0,1 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 1	3,5 (1 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
63...160 (1 В; 0,1 А)	≤ 20 (10 В)	≤ 1	3,5 (1 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
100...250 (1 В; 0,1 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 1	3,5 (1 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
18...35 (2 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	4,5 (1 кГц)	—	ТО-5
28...71 (2 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	4,5 (1 кГц)	—	ТО-5
56...140 (2 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	4,5 (1 кГц)	—	ТО-5
112...280 (2 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	4,5 (1 кГц)	—	ТО-5
18...35 (2 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	—	—	ТО-5
28...71 (2 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	—	—	ТО-5
56...140 (2 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	—	—	ТО-5
112...280 (2 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	—	—	ТО-5
50...70 (5 В; 0,1 А)	≤ 20 (10 В)	$\leq 0,8$	$\leq 1,2^{**}$	700*	ТО-39
40...100 (1 В; 0,1 А)	≤ 20 (10 В)	$\leq 0,75$	$\leq 2^{**}$	300*	ТО-39
63...160 (1 В; 0,1 А)	≤ 20 (10 В)	$\leq 0,75$	$\leq 2^{**}$	300*	ТО-39

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K\max}, P_{K, \text{т max}}, P_{K, \text{н max}}, \text{Вт}$	$t_{\text{гр}}, t_{h216}, t_{h219}, \text{МГц}$	$U_{K50} \text{ проб}, U_{K30} \text{ проб}, \text{В}$	$U_{950} \text{ проб}, \text{В}$	$I_{K\max}, I_{K, \text{н max}}, \text{мА}$	$I_{K50}, I_{K30}, \text{мкА}$
BSW39-16	Si, n-p-n, ПЭ	0,79 (4,4*)	≥ 50	100	7	1000	$\leq 0,03$ (60 В)
BSX45-6	Si, n-p-n, ПЭ	1 (5*)	≥ 50	80*	7	1000	$\leq 0,03^*$ (60 В)
BSX45-10	Si, n-p-n, ПЭ	1 (5*)	≥ 50	80*	7	1000	$\leq 0,03^*$ (60 В)
BSX45-16	Si, n-p-n, ПЭ	1 (5*)	≥ 50	80*	7	1000	$\leq 0,03^*$ (60 В)
BSX46-6	Si, n-p-n, ПЭ	1 (5*)	≥ 50	100*	7	1000	$\leq 0,03^*$ (60 В)
BSX46-10	Si, n-p-n, ПЭ	1 (5*)	≥ 50	100*	7	1000	$\leq 0,03^*$ (60 В)
BSX46-16	Si, n-p-n, ПЭ	1 (5*)	≥ 50	100*	7	1000	$\leq 0,03^*$ (60 В)
BSX72	Si, n-p-n, ПЭ	0,7 (3,1*)	≥ 100	40	5	1000 (1500*)	$\leq 0,1$ (30 В)
2SC108A	Si, n-p-n, Э	0,8	≥ 100	90	5	800	$\leq 0,5$ (80 В)
BC119	Si, n-p-n, ПЭ	0,8 (3,5*)	≥ 40	60	5	1000	$\leq 0,05$ (40 В)
BC142	Si, n-p-n, ПЭ	0,8 (5*)	≥ 40	80	5	1000	$\leq 0,05$ (40 В)
BC286	Si, n-p-n, ПЭ	0,8 (4*)	100	70	5	1000	$\leq 0,02$ (30 В)
BFX84	Si, n-p-n, ПЭ	0,8 (2,86*)	≥ 50	100	6	1000	$\leq 0,5$ (100 В)
BFX85	Si, n-p-n, ПЭ	0,8 (2,86*)	≥ 50	100	6	1000	$\leq 0,5$ (100 В)
BFX86	Si, n-p-n, ПЭ	0,8 (2,86*)	≥ 50	40	6	1000	$\leq 0,5$ (40 В)
BSW66A	Si, n-p-n, ПЭ	0,8 (5*)	130	100	6	1000 (2000*)	≤ 100 (100 В)
BSW67A	Si, n-p-n, ПЭ	0,8 (5*)	130	120	6	1000 (2000*)	≤ 100 (100 В)
BSW68A	Si, n-p-n, ПЭ	0,8 (5*)	130	150	6	1000 (2000*)	≤ 100 (100 В)
BSX47-6	Si, n-p-n, ПЭ	6,25*	≥ 50	120*	7	1000	$\leq 0,03^*$ (80 В)
BSX47-10	Si, n-p-n, ПЭ	6,25*	≥ 50	120*	7	1000	$\leq 0,03^*$ (80 В)
KT605A	Si, n-p-n, П	0,4 (100°C)	≥ 40	300	5	100 (200*)	$\leq 50^*$ (250 В)
KT605AM	Si, n-p-n, П	0,4 (100°C)	≥ 40	300	5	100 (200*)	$\leq 20^*$ (250 В)
KT605B	Si, n-p-n, П	0,4 (100°C)	≥ 40	300	5	100 (200*)	$\leq 50^*$ (250 В)

h_{219}, h_{219}^*	$C_K, \text{пФ}$	$r_{K3 \text{ нас}}, \text{Ом}$	$K_{ш}, \text{дБ}, r_{K, \text{нс}}, r_{03 \text{ нас}}, r_{110}^*, \text{Ом}$	$t_{\text{рас}}, t_{\text{выкл}}, t_{\text{пк}}, \text{нс}$	Корпус
100...250 (1 В; 0,1 А)	≤ 20 (10 В)	$\leq 0,75$	$\leq 2^{**}$	300*	ТО-39
40...100 (1 В; 0,1 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 1	3,5 (1 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
63...160 (1 В; 0,1 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 1	3,5 (1 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
100...250 (1 В; 0,1 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 1	3,5 (1 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
40...100 (1 В; 0,1 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 1	3,5 (1 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
63...160 (1 В; 0,1 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 1	3,5 (1 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
100...250 (1 В; 0,1 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 1	3,5 (1 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
40...250 (10 В; 0,15 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,2$	$\leq 4^{**}$	150*	ТО-39
40...240 (2 В; 0,2 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 2	$\leq 5^{**}$	≤ 80	ТО-39
40...120 (1 В; 0,15 А)	≤ 25 (10 В)	$\leq 2,3$	$\leq 2^{**}$	—	ТО-5
≥ 20 (10 В; 0,2 А)	25	≤ 2	—	—	ТО-5
120 (2 В; 0,1 А)	12 (10 В)	≤ 1	—	—	ТО-5
≥ 30 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	≤ 2	$\leq 3^{**}$	300	ТО-39
≥ 70 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	≤ 2	$\leq 3^{**}$	300	ТО-39
≥ 70 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	≤ 2	$\leq 3^{**}$	300	ТО-39
≥ 40 (5 В; 0,1 А)	≤ 20 (10 В)	≤ 1	$\leq 1,4^{**}$	900*	ТО-39
≥ 40 (5 В; 0,1 А)	≤ 20 (10 В)	≤ 1	$\leq 1,4^{**}$	900*	ТО-39
≥ 40 (5 В; 0,1 А)	≤ 20 (10 В)	≤ 1	$\leq 1,4^{**}$	900*	ТО-39
40...100 (1 В; 0,1 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 1	3,5 (0,2 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
63...160 (1 В; 0,1 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 1	3,5 (0,2 кГц)	$\leq 850^*$	ТО-39
10...40 (40 В; 20 мА)	≤ 7 (40 В)	≤ 400	$\leq 250^*$	—	28
10...40 (40 В; 20 мА)	≤ 7 (40 В)	≤ 400	$\leq 250^*$	—	18
30...120 (40 В; 20 мА)	≤ 7 (40 В)	≤ 400	$\leq 250^*$	—	28

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}, P_{K, T \max}^{**}, K, \text{ и } \max' \text{ Вт}$	$f_{rp}, f_{h216}^{**}, f_{21h}^{**}, \text{ МГц}$	$U_{K50 \text{ проб.}}, U_{KЭР \text{ проб.}}^{**}, \text{ В}$	$U_{ЭБ0 \text{ проб.}}, \text{ В}$	$I_{K \max}, I_{K, \text{ и } \max}^{**}, \text{ мА}$	$I_{K50}, I_{KЭР}^{**}, \text{ мкА}$
KT605БМ	Si, n-p-n, П	0,4 ≥ 40 (100°C)		300	5	100 (200*)	$\leq 20^*$ (250 В)
2SC1056	Si, n-p-n, П	0,475 ≥ 75		260	5	100	≤ 1
BC100	Si, n-p-n, П	0,59 ≥ 10		350	7	150	$\leq 0,06$
BF471	Si, n-p-n, ПЭ	1,8* ≥ 60 (114°C)		300	5	50 (100*)	$\leq 0,01$ (200 В)
KT618А	Si, n-p-n, П	0,5 ≥ 40		300	5	100	$\leq 50^*$ (250 В)
2SC505	Si, n-p-n, П	0,6 ≥ 20		300	3	100	2 (100 В)
2SC788	Si, n-p-n, П	0,8 ≥ 60		250	5	50	$\leq 0,1$
MJ420	Si, n-p-n, П	0,8 ≥ 15 (2,5*)		275	6	100 (500*)	≤ 100 (275 В)
BF179C	Si, n-p-n, П	0,7 ≥ 60		250	5	50	$\leq 1 \text{ мА}$ (260 В)
BFP179C	Si, n-p-n, П	0,6 ≥ 75		250	5	50	—
KT603А	Si, n-p-n, ПЭ	0,5 ≥ 200 (50°C)		30* (1 к)	3	300 (600*)	≤ 10 (30 В)
KT603Б	Si, n-p-n, ПЭ	0,5 ≥ 200 (50°C)		30* (1 к)	3	300 (600*)	≤ 10 (30 В)
KT603В	Si, n-p-n, ПЭ	0,5 ≥ 200 (50°C)		15* (1 к)	3	300 (600*)	≤ 5 (15 В)
KT603Г	Si, n-p-n, ПЭ	0,5 ≥ 200 (50°C)		15* (1 к)	3	300 (600*)	≤ 5 (15 В)
KT603Д	Si, n-p-n, ПЭ	0,5 ≥ 200 (50°C)		10* (1 к)	3	300 (600*)	≤ 1 (10 В)
KT603Е	Si, n-p-n, ПЭ	0,5 ≥ 200 (50°C)		10* (1 к)	3	300 (600*)	≤ 1 (10 В)
KT603И	Si, n-p-n, ПЭ	0,5 ≥ 200 (50°C)		30* (1 к)	3	300 (600*)	≤ 10 (30 В)
BSW36	Si, n-p-n, П	0,8 ≥ 150		32	4	500	—
2N2237	Si, n-p-n, ПЭ	0,6 ≥ 100		40	6	500	0,05
2SC151H	Si, n-p-n, Э	0,75 ≥ 80		40	5	100	≤ 1 (20 В)
2SC796	Si, n-p-n, ПЭ	0,5 ≥ 230		40	2	500	5
KT616А	Si, n-p-n, ПЭ	0,3 ≥ 200		20*	4	400 (600*)	≤ 15 (10 В)
KT616Б	Si, n-p-n, ПЭ	0,3 ≥ 200		20*	4	400 (600*)	≤ 15 (10 В)
BSW41	Si, n-p-n, ПЭ	0,325 ≥ 250 (1*)		30	5	300 (500*)	$\leq 0,5$ (30 В)

Продолжение						
$h_{21Э}, h_{21э}^*$	$C_K, \text{ пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас.}}, \text{ Ом}$	$K_{ш}, \text{ дБ}, r_K^{**}, \text{ пс}, r_{6э \text{ нас.}}^{***}, h_{116}^{***}, \text{ Ом}$	$t_{рас}^{**}, t_{выкл}^{**}, t_{пк}^{**}, \text{ нс}$	Корпус	
30...120 (40 В; 20 мА)	≤ 7 (40 В)	≤ 400	$\leq 250^*$	—	18	
≥ 20 (10 В; 10 мА)	≤ 10	—	—	—	ТО-5	
40 (20 В; 10 мА)	—	≤ 160	—	≤ 500	ТО-5	
≥ 50 (20 В; 25 мА)	—	≤ 800	—	—	ТО-126	
≥ 30 (40 В; 1 мА)	≤ 7 (40 В)	—	—	—	19	
30...150 (5 В; 50 мА)	≤ 15 (50 В)	≤ 20	—	—	ТО-39	
100 (5 В; 10 мА)	4	—	—	—	ТО-5	
≥ 15 (20 В; 1 мА)	≤ 12 (20 В)	≤ 170	—	—	ТО-5	
≥ 20 (15 В; 20 мА)	$\leq 3,5^*$ (20 В)	≤ 75	—	≤ 100	ТО-39	
≥ 20 (15 В; 20 мА)	$\leq 3,5^*$ (20 В)	—	—	—	ТО-39	
10...80 (2 В; 0,15 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 7	$\leq 400^*$	$\leq 100^*$	28	
≥ 60 (2 В; 0,15 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 7	$\leq 400^*$	$\leq 100^*$	28	
10...80 (2 В; 0,15 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 7	$\leq 400^*$	$\leq 100^*$	28	
≥ 60 (2 В; 0,15 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 7	$\leq 400^*$	$\leq 100^*$	28	
20...80 (2 В; 0,15 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 7	$\leq 400^*$	$\leq 100^*$	28	
60...200 (2 В; 0,15 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 7	$\leq 400^*$	$\leq 100^*$	28	
≥ 20 (2 В; 0,35 А)	≤ 15 (10 В)	$\leq 3,4$	$\leq 400^*$	$\leq 100^*$	28	
≥ 50 (1 В; 0,05 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 4	—	150*	ТО-5	
40...125 (1 В; 0,1 А)	≤ 35	$\leq 2,5$	—	600*	ТО-5	
20...120 (6 В; 10 мА)	≤ 10 (6 В)	≤ 20	$\leq 40^{**}$	150	ТО-39	
50* (20 В; 15 мА)	5	—	—	—	ТО-5	
≥ 40 (1 В; 0,5 А)	≤ 15 (10 В)	$\leq 1,2$	—	≤ 50	5	
≥ 25 (1 В; 0,5 А)	≤ 15 (10 В)	$\leq 1,2$	—	≤ 15	5	
≥ 15 (1 В; 0,5 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 1,4$	—	$\leq 110^*$	ТО-18	

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_{K \max}, R_{K, \text{т max}}, R^{**}$ Вт	$f_{гр}, f_{h216}, f_{h219}^{**}$ МГц	$U_{K50 \text{ проб}}, U_{KЭO \text{ проб}}^{**}$ В	$U_{950 \text{ проб}}$ В	$I_{K \max}, I_{K, \text{т max}}, \text{мА}$	$I_{K50}, I_{KЭO}^{**}$ мкА
BSX89	Si, n-p-n, ПЭ 0,3	≥ 200	25	5	500	$\leq 0,5$ (15 В)	
2SC395A	Si, n-p-n, ПЭ 0,25	≥ 200	20	5	400	$\leq 0,1$ (20 В)	
2N3210	Si, n-p-n, ПЭ 0,36	≥ 300	40	5	500	$\leq 0,01$ (20 В)	
BSY17	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 280	20	5	200	≤ 1 (20 В)	
BSY18	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 280	20	5	200	≤ 1 (20 В)	
BSY62	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 280	25	5	200	$\leq 0,5$ (15 В)	
2SC131	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 175	40	5	300	0,05 (10 В)	
2SC132	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 175	20	5	300	0,05 (10 В)	
2SC133	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 175	20	5	300	0,05 (10 В)	
2SC134	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 175	40	5	300	$\leq 0,02$ (10 В)	
2SC135	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 175	20	5	300	$\leq 0,02$ (10 В)	
2SC137	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 175	25	5	300	$\leq 0,05$ (10 В)	
KSY21	Si, n-p-n, ПЭ 0,36	≥ 300	40	5	500	≤ 1 (40 В)	
KSY62	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 200	25	5	200	$\leq 0,5$ (15 В)	
KSY63	Si, n-p-n, ПЭ 0,35	≥ 300	40	5	200	0,025 (20 В)	
					(500*)		
KT617A	Si, n-p-n, ПЭ 0,5	≥ 150	30	4	400	≤ 5 (30 В)	
					(600*)		
KF507	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 50	40	5	500	$\leq 0,5$ (30 В)	
SF21	Si, n-p-n, ПЭ 0,6	≥ 60	20	5	500	≤ 1 (20 В)	
SF22	Si, n-p-n, ПЭ 0,6	≥ 60	33	5	500	$\leq 0,1$ (33 В)	
SF126A	Si, n-p-n, ПЭ 0,6	≥ 60	33	5	500	$\leq 0,1$ (33 В)	
					(1000*)		
SF126B	Si, n-p-n, ПЭ 0,6	≥ 60	33	5	500	$\leq 0,1$ (33 В)	
					(1000*)		
SF126C	Si, n-p-n, ПЭ 0,6	≥ 60	33	5	500	$\leq 0,1$ (33 В)	
					(1000*)		
2SC482	Si, n-p-n, ПЭ 0,6	≥ 50	40	5	600	1	
2N2236	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 50	40	5	500	0,05	
SF121A	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 60	20	5	100	≤ 1 (20 В)	
					(300*)		
SF121B	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 60	20	5	100	≤ 1 (20 В)	
					(300*)		
SF122A	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 60	33	5	100	≤ 1 (30 В)	
					(300*)		
SF122B	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 60	33	5	100	≤ 1 (30 В)	
					(300*)		
2N1838	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 90	45	5	500	$\leq 1,5$ (30 В)	
2N1839	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 90	45	4,5	500	$\leq 1,5$ (30 В)	
2N1840	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 90	25	5	500	$\leq 1,5$ (30 В)	
2SC188	Si, n-p-n, П 0,6	150	40	3	500	1	
SS125	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 30	30	5	600	$\leq 0,025$ (20 В)	

h_{219}, h_{219}^{**}	$C_k, \text{пФ}$	$r_{кэ \text{ нас}}, \text{Ом}$	$K_{ш}, \text{дБ}, r_{к, \text{нас}}, r_{бэ \text{ нас}}, h_{116}^{***}$ Ом	$t_{рас}, t_{выкл}^{**}, \text{нс}$ пк	Корпус
≥ 20 (10 В; 10 мА)	2,5 (10 В)	≤ 60	—	$\leq 75^{**}$	ТО-18
20...300 (1 В; 10 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 25	—	≤ 50	ТО-18
30...120 (1 В; 10 мА)	≤ 6 (10 В)	$\leq 3,75$	—	≤ 20	ТО-18
≥ 10 (1 В; 0,1 А)	≤ 5 (5 В)	≤ 28	—	≤ 14	ТО-18
≥ 20 (1 В; 0,1 А)	≤ 5 (5 В)	≤ 28	—	≤ 18	ТО-18
30...300 (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 60	—	≤ 25	ТО-18
60 (1 В; 10 мА)	≤ 4	≤ 7	—	≤ 20	ТО-18
60 (1 В; 10 мА)	≤ 4	≤ 7	—	20	ТО-18
60 (1 В; 10 мА)	≤ 4	≤ 7	—	20	ТО-18
60 (1 В; 10 мА)	≤ 4	≤ 3	—	100	ТО-18
60 (1 В; 10 мА)	≤ 4	≤ 3	—	100	ТО-18
50 (1 В; 10 мА)	≤ 4	≤ 7	—	20	ТО-18
≥ 10 (1 В; 0,5 А)	≤ 6 (10 В)	$\leq 3,5$	—	20	ТО-18
20...300 (1 В; 10 мА)	≤ 5 (5 В)	≤ 60	—	≤ 25	ТО-18
30...120 (1 В; 10 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 25	—	≤ 25	ТО-18
≥ 30 (2 В; 0,4 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 7	$\leq 120^{**}$	—	19
≥ 20 (10 В; 0,5 А)	≤ 25 (10 В)	≤ 10	6 (2 мГц)	—	ТО-5
—	—	≤ 20	—	—	ТО-5
—	—	≤ 20	—	—	ТО-5
18...35 (2 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	$\leq 550^{**}$	1300	ТО-5
28...71 (2 В; 50 мА)	≤ 20 (10 В)	$\leq 3,3$	$\leq 550^{**}$	1300	ТО-5
56...140 (2 В; 50 мА)	—	$\leq 3,3$	$\leq 550^{**}$	1300	ТО-5
≥ 30 (2 В; 0,15 А)	15	—	—	—	ТО-5
≥ 15 (1 В; 0,1 А)	≤ 35	—	—	—	ТО-5
18...35 (2 В; 50 мА)	≤ 26 (10 В)	≤ 20	5,5 (1 кГц)	2200	ТО-5
28...71 (2 В; 50 мА)	≤ 26 (10 В)	≤ 20	5,5 (1 кГц)	2200	ТО-5
18...35 (2 В; 50 мА)	≤ 26 (10 В)	≤ 20	5,5 (1 кГц)	2200	ТО-5
28...71 (2 В; 50 мА)	≤ 26 (10 В)	≤ 20	5,5 (1 кГц)	2200	ТО-5
40...150 (10 В; 0,1 А)	≤ 27 (10 В)	≤ 14	—	170	ТО-5
≥ 12 (10 В; 0,1 А)	≤ 27 (10 В)	≤ 14	—	78	ТО-5
≥ 10 (10 В; 0,15 А)	≤ 27 (10 В)	≤ 9	—	—	ТО-5
50 (6 В; 50 мА)	9	—	—	—	ТО-5
—	—	≤ 15	—	< 100	ТО-5

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{\text{К max}}, P_{\text{К, т max}}, P_{\text{К, н max}}, P_{\text{Вт}}$	$f_{\text{гр}}, f_{\text{н216}}, f_{\text{н219}}, \text{МГц}$	$U_{\text{КЭО проб}}, U_{\text{КЭР проб}}, U_{\text{КЭО проб}}, \text{В}$	$U_{\text{ЭБО проб}}$	$I_{\text{К max}}, I_{\text{К, н max}}, \text{мА}$	$I_{\text{КЭО}}, I_{\text{КЭР}}, \text{мкА}$
КТ608А	Si, n-p-n, ПЭ 0,5	≥ 200	60	4	400 (800*)	≤ 10 (60 В)	
КТ608Б	Si, n-p-n, ПЭ 0,5	≥ 200	60	4	400 (800*)	≤ 10 (60 В)	
BSY58	Si, n-p-n, ПЭ 0,8 (2,6*)	≥ 250	50	5	600	0,12	
SSY20	Si, n-p-n, ПЭ 0,7	—	60	5	600	$\leq 0,2$ (50 В)	
2N2224	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 160	65	5	500	$\leq 0,01$ (50 В)	
2N2958	Si, n-p-n, ПЭ 0,6	≥ 250	60	5	600	≤ 10 (60 В)	
2N3299	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	60	5	500	≤ 10 (60 В)	
BSY34	Si, n-p-n, ПЭ 0,8 (2,6*)	≥ 250	60	5	600	$\leq 0,07$ (50 В)	
2N1958	Si, n-p-n, ПЭ 0,6 (2*)	≥ 100	60	5	500	$\leq 0,5$ (30 В)	
2N1959	Si, n-p-n, ПЭ 0,6 (2*)	≥ 100	60	5	500	$\leq 0,5$ (30 В)	
2N3724	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 300	50	6	500	$\leq 1,7$ (40 В)	
2N3722	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 300	80	6	500	$\leq 0,5^*$ (40 В)	
2SC594	Si, n-p-n, ПЭ 0,75	≥ 100	60	5	200	$\leq 0,1$ (45 В)	
2N4046	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	50	6	500 (1000*)	≤ 10 (50 В)	
KSY34	Si, n-p-n, ПЭ 0,8 (2,6*)	≥ 250	60	5	600	$\leq 0,07$ (50 В)	
КТ604А	Si, n-p-n, П 0,8 (3*)	≥ 40	300	5	200	≤ 50 (250 В)	
КТ604АМ	Si, n-p-n, П 0,8 (3*)	≥ 40	250* (1 к)	5	200	$\leq 20^*$ (250 В)	
КТ604Б	Si, n-p-n, П 0,8 (3*)	≥ 40	250* (1 к)	5	200	≤ 50 (250 В)	
КТ604БМ	Si, n-p-n, П 0,8 (3*)	≥ 40	300	5	200	$\leq 20^*$ (250 В)	
BF258	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	90	250	5	100	$\leq 0,05$ (200 В)	
BF259	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	90	200	5	100	$\leq 0,05$ (250 В)	
BF337	Si, n-p-n, П 3*	≥ 80	250	5	100 (200*)	$\leq 100^{**}$ (200 В)	
BF338	Si, n-p-n, П 3*	≥ 80	250	5	100 (200*)	$\geq 100^{**}$ (250 В)	
2N3742	Si, n-p-n, ПЭ 1 (5*)	≥ 30	300	7	50	$\leq 0,2$ (200 В)	
2N4926	Si, n-p-n, П 1 (5*)	≥ 30	200	7	50	$\leq 0,1$ (100 В)	

h_{219}, h_{219}^*	$C_{\text{к}}, \text{пФ}$	$r_{\text{кэ нас}}, \text{Ом}$	$K_{\text{ш}}, \text{дБ}, K_{\text{ш}}, \text{пс}, r_{\text{кэ нас}}, h_{116}, \text{Ом}$	$t_{\text{рас}}, t_{\text{выкл}}, t_{\text{пк}}, \text{нс}$	Корпус
20...80 (5 В; 0,2 А)	≤ 15 (10 В)	$\leq 2,5$	—	≤ 120	28
40...160 (5 В; 0,2 А)	≤ 15 (10 В)	$\leq 2,5$	—	≤ 120	28
≥ 17 (1 В; 1 А)	≤ 6 (10 В)	≤ 3	—	$\leq 110^*$	ТО-39
18...71 (1,3 В; 0,5 А)	15 (10 В)	≤ 2	—	—	ТО-5
40...120 (1 В; 0,1 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	—	ТО-5
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	$\leq 3,3$	—	≤ 300	ТО-5
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 6 (10 В)	≤ 3	—	$\leq 150^*$	ТО-5
≥ 25 (1 В; 0,1 А)	≤ 6 (10 В)	$\leq 1,7$	—	$\leq 95^*$	ТО-39
≥ 20 (10 В; 0,15 А)	≤ 18 (10 В)	≤ 3	—	≤ 25	ТО-5
40...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 18 (10 В)	≤ 3	—	≤ 25	ТО-5
60...150 (1 В; 0,1 А)	≤ 8 (10 В)	≤ 2	—	$\leq 60^*$	ТО-39
40...150 (1 В; 0,1 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,5$	—	≤ 85	ТО-5
≥ 20 (3 В; 0,2 А)	≤ 5 (10 В)	≤ 3	$\leq 10^{**}$	250	ТО-39
40...150 (1 В; 0,1 А)	≤ 12 (10 В)	≤ 2	$\leq 8,6^{**}$	$\leq 60^*$	ТО-5
≥ 25 (1 В; 0,1 А)	≤ 6 (10 В)	≤ 2	—	$\leq 95^*$	ТО-5
10...40 (40 В; 20 мА)	≤ 7 (40 В)	≤ 400	—	—	30а
10...40 (40 В; 20 мА)	≤ 7 (40 В)	≤ 400	—	—	31
30...120 (40 В; 20 мА)	≤ 7 (40 В)	≤ 400	—	—	30а
30...120 (40 В; 20 мА)	≤ 7 (40 В)	≤ 400	—	—	31
≥ 25 (10 В; 30 мА)	5,5 (30 В)	≤ 33	—	—	ТО-39
≥ 25 (10 В; 30 мА)	5,5 (30 В)	≤ 33	—	—	ТО-39
≥ 20 (10 В; 30 мА)	3,5*	—	$\leq 100^*$	—	ТО-39
≥ 20 (10 В; 30 мА)	3,5*	—	$\leq 100^*$	—	ТО-39
20...200 (10 В; 30 мА)	≤ 6 (10 В)	≤ 100	—	—	ТО-5
20...200 (10 В; 30 мА)	≤ 6 (20 В)	≤ 100	—	—	ТО-39

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}, P_{K, T \max}^{**}, K, \text{ и } \max, Bc$	$f_{гр}, f_{h216}^{**}, f_{h219}^{**}, \text{ МГц}$	$U_{K50 \text{ проб.}}, U_{KЭO \text{ проб.}}^{**}, B$	$U_{Э50 \text{ проб}}$	$I_{K \max}, I_{K, \text{ и } \max}^{**}, \text{ мА}$	$I_{K50}, I_{KЭR}^{**}, \text{ мкА}$
2N4927	Si, n-p-n, П 1	≥ 30	200	7	50	$\leq 0,1$ (150 B)	
2SC2611	Si, n-p-n, П 1	80	300	5	100	—	
BD115	Si, n-p-n, П 0,875	80	245	5	150	—	
	(5*)				(200*)		
КТ611А	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	60	200	3	100	≤ 200 (180 B)	
	(3*)						
КТ611АМ	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	60	200	4	100	≤ 100 (180 B)	
	(3*)						
КТ611Б	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	60	200	3	100	≤ 200 (180 B)	
	(3*)						
КТ611БМ	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	60	200	4	100	≤ 100 (180 B)	
	(3*)						
КТ611В	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	60	180	3	100	≤ 100 (150 B)	
	(3*)						
КТ611Г	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	60	180	3	100	≤ 100 (150 B)	
	(3*)						
BF257	Si, n-p-n, П 0,6	90	160	5	100	$\leq 0,05$ (100 B)	
	(5*)				(200*)		
BF179B	Si, n-p-n, П 0,6	120	220	5	50	—	
	(65°C)						
BF336	Si, n-p-n, П 3*	80	185	5	100	—	
					(200*)		
2N3114	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	40	150	5	200	$\leq 0,01$ (100 B)	
	(5*)						
2N3712	Si, n-p-n, ПЭ 1	40	150	5	200	$\leq 0,1$ (75 B)	
	(5*)						
2N4924	Si, n-p-n, П 1	100	100	5	200	$\leq 0,1$ (50 B)	
	(5*)						
2N4925	Si, n-p-n, П 1	100	150	5	200	$\leq 0,1$ (75 B)	
	(5*)						
BF111	Si, n-p-n, П 3*	100	200*	5	80	$\leq 0,2^*$ (160 B)	
BF178	Si, n-p-n, П 3*	100	160	5	50	$\leq 0,2^*$ (160 B)	
BFY45	Si, n-p-n, П 0,8	130	140*	5	30	$\leq 0,1^*$ (140 B)	
	(2,5*)						
BFY65	Si, n-p-n, П 0,56	50	100	7	100	$\leq 0,1$ (75 B)	
	(1,3*)				(200*)		
BF114	Si, n-p-n, П 0,59	100	160	5	50	≤ 50 (100 B)	
	(45°C)						
KI 504	Si, n-p-n, П 0,7	90	170	5	50	$\leq 0,1$ (140 B)	
	(2,5*)						
BF305	Si, n-p-n, П 0,8	100	160	5	50	—	

$h_{21Э}, h_{219}^*$	$C_K, \text{ пФ}$	$r_{кэ \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$K_{ш}, \text{ дБ}, \tau_K^*, \text{ пс}, r_{бэ \text{ нас.}}^{**}, \text{ пс}, \text{ Ом}$	$r_{рас}^*, \text{ выкл.}^*, r_{шк}^*, \text{ пс}$	корпус
20...200 (10 B; 30 мА)	≤ 6 (20 B)	≤ 100	—	—	ТО-39
30...200 (20 B; 20 мА)	—	≤ 75	—	—	ТО-126
≥ 22 (100 B; 50 мА)	—	≤ 90	$\leq 100^*$	—	ТО-5
10...40 (40 B; 20 мА)	≤ 5 (40 B)	≤ 400	$\leq 200^*$	—	30a
10...40 (40 B; 20 мА)	≤ 5 (40 B)	≤ 400	$\leq 200^*$	—	18
30...120 (40 B; 20 мА)	≤ 5 (40 B)	≤ 400	$\leq 200^*$	—	30a
30...120 (40 B; 20 мА)	≤ 5 (40 B)	≤ 400	$\leq 200^*$	—	18
10...40 (40 B; 20 мА)	≤ 5 (40 B)	≤ 400	$\leq 200^*$	—	30a
30...120 (40 B; 20 мА)	≤ 5 (40 B)	≤ 400	$\leq 200^*$	—	30a
≥ 25 (10 B; 30 мА)	5,5 (30 B)	≤ 33	$\leq 200^*$	—	ТО-39
≥ 20 (15 B; 20 мА)	—	—	$\leq 100^*$	—	ТО-5
≥ 20 (10 B; 30 мА)	—	—	$\leq 100^*$	—	ТО-5
30...120 (10 B; 30 мА)	≤ 9 (20 B)	≤ 20	—	—	ТО-5
30...150 (10 B; 30 мА)	≤ 9 (20 B)	≤ 40	100*	—	ТО-5
≥ 35 (10 B; 10 мА)	≤ 10 (20 B)	≤ 25	—	—	ТО-39
≥ 35 (10 B; 10 мА)	≤ 10 (20 B)	≤ 25	—	—	ТО-39
≥ 20 (20 B; 60 мА)	—	330	$\leq 100^*$	—	ТО-39
≥ 20 (20 B; 30 мА)	—	50	$\leq 100^*$	—	ТО-39
≥ 40 (10 B; 10 мА)	$\leq 3,5$ (10 B)	—	—	—	ТО-39
≥ 30 (2 B; 15 мА)	≤ 8 (10 B)	≤ 450	—	—	ТО-39
≥ 25 (10 B; 30 мА)	—	—	—	—	ТО-5
70 (10 B; 10 мА)	$\leq 3,5$ (10 B)	≤ 70	$\leq 150^*$	—	ТО-5
≥ 30 (10 B; 15 мА)	3,5*	—	—	—	ТО-39

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_{K \max}, R_{K, \text{т max}}, R_{B, \text{т max}}$	$f_{\text{гр}}, f_{h216}, f_{h219}^{**}, M_{\text{Гу}}$	$U_{KBO \text{ проб}}, U_{KЭР \text{ проб}}, U_{KЭО \text{ проб}}, B$	$U_{ЭБО \text{ проб}}, B$	$I_{K \text{ max}}, I_{K, \text{т max}}, mA$	$I_{KBO}, I_{KЭР}, mA$
BFP177	Si, n-p-n, П	0,6	≥ 75	100	5	50	—
BFP178	Si, n-p-n, П	0,6	≥ 75	160	5	50	—
BFP179A	Si, n-p-n, П	0,6	≥ 75	160	5	50	—
BFP179B	Si, n-p-n, П	0,6	≥ 75	220	5	50	—
BF186	Si, n-p-n, П	2,75*	≥ 120	165	5	60	—
BFJ98	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 40	150	6	100	$\leq 0,01$ (100 B)
BF291	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 40	150	6	100	$\leq 0,01$ (100 B)
BFW45	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 80	165	5	50	—
SF150B	Si, n-p-n, П	0,68	≥ 80	160	5	50	$\leq 0,1$ (140 B)
SF150C	Si, n-p-n, П	0,68	≥ 80	160	5	50	$\leq 0,1$ (140 B)
BF137	Si, n-p-n, ПЭ	0,68	95	160	5	100	$\leq 0,01$
2SC65	Si, n-p-n, М	0,6	110	150	2	50	≤ 10 (150 B)
2SC66	Si, n-p-n, М	0,6	110	150	2	50	≤ 10 (150 B)
BF140A	Si, n-p-n, П	0,8	≥ 40	150	3	40	≤ 1 (100 B)
2SC506	Si, n-p-n, П	0,6	≥ 20	200	3	100	≤ 2 (100 B)
2SC507	Si, n-p-n, П	0,75	≥ 100	170	5	100	$\leq 0,5$ (100 B)
2SD668A	Si, n-p-n, Э	1	140	180	5	50	≤ 10
2SD668	Si, n-p-n, Э	1	140	120**	5	50	≤ 10
MM3001	Si, n-p-n, ПЭ	1	150	150	5	200	1 (75 B)
KT644A	Si, p-n-p, ПЭ	1	≥ 200	60	5	600	$\leq 0,1$ (50 B)
KT644Б	Si, p-n-p, ПЭ	1	≥ 200	60	5	600	$\leq 0,1$ (50 B)
KT644B	Si, p-n-p, ПЭ	1	≥ 200	40**	5	600	$\leq 0,1$ (50 B)
KT644Г	Si, p-n-p, ПЭ	1	≥ 200	40**	5	600	$\leq 0,1$ (50 B)
BC527-6	Si, p-n-p, ПЭ	0,625	≥ 100	60	6	1000	$\leq 0,1$ (40 B)
BC527-10	Si, p-n-p, ПЭ	0,625	≥ 100	60	6	1000	$\leq 0,1$ (40 B)
BD386	Si, p-n-p, П	10*	≥ 250	60	5	1000	—
KT639A	Si, p-n-p, ПЭ	1	≥ 80	45	5	1500	$\leq 0,1$ (30 B)
KT639Б	Si, p-n-p, ПЭ	1	≥ 80	45	5	1500	$\leq 0,1$ (30 B)

$h_{21Э}, h_{219}^*$	$C_{K, \text{пф}}$	$r_{KЭ \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$K_{ш}, дБ, \tau_{K, \text{пс}}, f_{0,9 \text{ нас}}, \mu_{110}^{***}$	$t_{\text{рас}}, t_{\text{выкл}}, t_{\text{пк}}, \text{нс}$	Корпус
≥ 20 (10 B; 15 mA)	3,5*	—	—	—	TO-39
≥ 20 (20 B; 30 mA)	3,5*	—	—	—	TO-39
≥ 20 (20 B; 20 mA)	3,5*	—	—	—	TO-39
≥ 20 (15 B; 20 mA)	3,5*	—	—	—	TO-39
≥ 20 (20 B; 40 mA)	—	≤ 500	30	—	TO-1
90 (10 B; 10 mA)	—	≤ 40	—	—	TO-5
90 (10 B; 10 mA)	$\leq 3,5$ (20 B)	12	—	—	TO-5
20...120 (20 B; 50 mA)	4	—	30*	—	TO-39
28...71 (10 B; 5 mA)	$\leq 8,5$ (10 B)	≤ 166	$\leq 30^*$	—	TO-5
56...140 (10 B; 5 mA)	$\leq 8,5$ (10 B)	≤ 166	$\leq 30^*$	—	TO-5
≥ 25 (10 B; 30 mA)	2	—	—	—	TO-39
30 (20 B; 5 mA)	≤ 10	—	—	—	TO-5
55 (20 B; 5 mA)	≤ 10	—	—	—	TO-5
≥ 15 (10 B; 10 mA)	≤ 3 (50 B)	25	$\leq 150^*$	—	TO-5
30...150 (5 B; 50 mA)	≤ 15 (50 B)	≤ 20	—	—	TO-39
40...240 (5 B; 10 mA)	≤ 40 (20 B)	≤ 80	$\leq 120^{**}$	1000	TO-39
60...320 (5 B; 10 mA)	3,5	≤ 66	—	—	TO-126
60...320 (5 B; 10 mA)	3,5	≤ 66	—	—	TO-126
20 (10 B; 10 mA)	7 (20 B)	—	—	—	TO-39
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 8 (10 B)	$\leq 2,7$	—	≤ 180	18
100...300 (10 B; 0,15 A)	≤ 8 (10 B)	$\leq 2,7$	—	≤ 180	18
40...120 (10 B; 0,15 A)	≤ 8 (10 B)	$\leq 2,7$	—	≤ 180	18
100...300 (10 B; 0,15 A)	≤ 8 (10 B)	$\leq 2,7$	—	≤ 180	18
40...100 (1 B; 0,1 A)	≤ 15 (10 B)	$\leq 1,4$	$\leq 8^{**}$	—	TO-92
63...160 (1 B; 0,1 A)	≤ 15 (10 B)	$\leq 1,4$	$\leq 8^{**}$	—	TO-92
80...300 (1 B; 50 mA)	—	≤ 2	—	—	TO-202
40...100 (2 B; 0,15 A)	≤ 50 (10 B)	≤ 1	—	≤ 200	18
63...160 (2 B; 0,15 A)	≤ 50 (10 B)	≤ 1	—	≤ 200	18

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}, P_{K, \text{т max}}, P_{K, \text{н max}}^*$ Вт	$f_{гр}, f_{h210}, f_{h219}^{**}$, МГц	$U_{K50 \text{ проб}}, U_{KЭР \text{ проб}}^{**}$, В	$U_{ЭБ0 \text{ проб}}, В$	$I_{K \max}, I_{K, \text{н max}}, \text{мА}$	$I_{K50}, I_{KЭР}^{**}$, мкА
КТ639В	Si, p-n-p, ПЭ 1	≥ 80 (12,5*)	45	5	1500 (2000*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
КТ639Г	Si, p-n-p, ПЭ 1	≥ 80 (1,25*)	60	5	1500 (2000*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
КТ639Д	Si, p-n-p, ПЭ 1	≥ 80 (12,5*)	60	5	1500 (2000*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
2SA715В	Si, p-n-p, Э 0,75	160 (10*)	35	5	2500 (3000*)	≤ 20 (35 В)	
2SA715С	Si, p-n-p, Э 0,75	160 (10*)	35	5	2500 (3000*)	≤ 20 (35 В)	
2SA715D	Si, p-n-p, Э 0,75	160 (10*)	35	5	2500 (3000*)	≤ 20 (35 В)	
2SA738В	Si, p-n-p, Э 0,75	160 (10*)	25	5	2500 (3000*)	≤ 20 (25 В)	
2SA738С	Si, p-n-p, Э 0,75	160 (10*)	25	5	2500 (3000*)	≤ 20 (25 В)	
2SA738D	Si, p-n-p, Э 0,75	160 (10*)	25	5	2500 (3000*)	≤ 20 (25 В)	
2SA743	Si, p-n-p, Э 0,75	120 (8*)	50	4	1000	$\leq 20^*$ (50 В)	
2SA743A	Si, p-n-p, Э 0,75	120 (8*)	80	4	1000	$\leq 20^*$ (80 В)	
2SA779K	Si, p-n-p, ПЭ 1,25	110 (10*)	35	5	1500 (3000*)	≤ 20 (30 В)	
2SA780AK	Si, p-n-p, Э 1,25	110 (10*)	80	4	1000	$\leq 20^*$ (80 В)	
MPS-U51	Si, p-n-p, ПЭ 8*	50	40	5	2000	$\leq 0,1$ (30 В)	
MPS-U51A	Si, p-n-p, ПЭ 8*	50	50	5	2000	$\leq 0,1$ (40 В)	
MPS-U55	Si, p-n-p, ПЭ 1	50	60	4	2000	$\leq 0,1$ (40 В)	
MPS-U56	Si, p-n-p, ПЭ 1	50	80	4	2000	$\leq 0,1$ (60 В)	
2SA962A	Si, p-n-p, ПЭ 1,5	≥ 50	60	5	1500	$\leq 0,001$ (50 В)	
BD227	Si, p-n-p, ПЭ 12,5*	50	45	5	1500 (3000*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
BD229	Si, p-n-p, ПЭ 12,5*	50 2	60	5	1500 (3000*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
BD826	Si, p-n-p, ПЭ (8*)	75	45	5	1000 (3000*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
BD828	Si, p-n-p, ПЭ 2	75 (8*)	60	5	1000 (1500*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
BD840	Si, p-n-p, ПЭ 2	50 (10*)	45	5	1500 (3000*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
BD842	Si, p-n-p, ПЭ 2	50 (10*)	60	5	1500 (3000*)	$\leq 0,1$ (30 В)	

h_{219}, h_{219}^*	$C_K, \text{пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас}}, \text{Ом}$	$K_{ш}, \lambda Б, \tau^*, \text{нс}, r_{бэ \text{ нас}}, h_{116}^{***}$ Ом	$t_{рас}, t_{выкл}^{**}, t_{нк}^{**}, \text{нс}$	Корпус
100...250 (2 В; 0,15 А)	≤ 50 (10 В)	≤ 1	—	≤ 200	18
40...100 (2 В; 0,15 А)	≤ 50 (10 В)	≤ 1	—	≤ 200	18
63...160 (2 В; 0,15 А)	≤ 50 (10 В)	≤ 1	—	≤ 200	18
60...120 (2 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,5$	—	—	ТО-126
100...200 (2 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,5$	—	—	ТО-126
160...320 (2 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,5$	—	—	ТО-126
60...120 (2 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,5$	—	—	ТО-126
100...200 (2 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,5$	—	—	ТО-126
160...320 (2 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,5$	—	—	ТО-126
60...200 (4 В; 50 мА)	—	$\leq 1,5$	—	—	ТО-126
60...200 (4 В; 50 мА)	—	$\leq 1,5$	—	—	ТО-126
60...200 (2 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,5$	$\leq 0,64^{**}$	450	ТО-202AA
60...200 (4 В; 50 мА)	—	$\leq 1,5$	1,18**	900	ТО-202AA
60 (1 В; 0,1 А)	30 (10 В)	0,7	—	—	X-81
60 (1 В; 0,1 А)	30 (10 В)	0,7	—	—	X-81
50 (1 В; 0,25 А)	15 (10 В)	2	—	—	X-81
50 (1 В; 0,25 А)	15 (10 В)	2	—	—	X-81
70...240 (2 В; 0,15 А)	30 (10 В)	≤ 1	—	—	ТО-202
40...250 (2 В; 0,15 А)		$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
40...160 (2 В; 0,15 А)		$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
40...250 (2 В; 0,15 А)		≤ 1	—	—	SOT-128
40...250 (2 В; 0,15 А)		≤ 1	—	—	SOT-128
40...250 (2 В; 0,15 А)		$\leq 0,8$	—	—	SOT-128
40...250 (2 В; 0,15 А)		$\leq 0,8$	—	—	SOT-128

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}, P_{K, \text{т max}}, P_{B \max}$	$f_{гр}, f_{h210}, f_{h210}^{***}, M_{Гц}$	$U_{KBO \text{ проб}}, U_{KЭO \text{ проб}}, U_{KЭO \text{ проб}}^{**}$, В	$U_{ЭBO \text{ проб}}$	$I_{K \max}, I_{K, \text{и max}}, \text{мА}$	$I_{KBO}, I_{KЭR}, \text{мкА}$
2N2218	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	60	5	800	$\leq 0,01$ (50 В)	
2N2218A	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	75	7	800	$\leq 0,1$ (60 В)	
2N2219	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	60	5	800	$\leq 0,01$ (50 В)	
2N2219A	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	75	7	800	$\leq 0,01$ (60 В)	
2N4960	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	60	6,5	1000	$\leq 0,01$ (50 В)	
2N2217	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	60	5	800	$\leq 0,01$ (50 В)	
2N2537	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	60	5	800	$\leq 0,25$ (40 В)	
2N2538	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	60	5	800	$\leq 0,25$ (40 В)	
2N3015	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	60	5	500	$\leq 0,2$ (30 В)	
BSW51	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	60	5	800	—	
BSW52	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	60	5	800	—	
BSS27	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	300	70	5	1000	≤ 10 (70 В)	
BSS28	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	300	50	5	1000	≤ 10 (50 В)	
BSS29	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	300	50	5	1000	≤ 10 (50 В)	
BSX32	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 300	65	6	1000	≤ 4 (50 В)	
BSW27	Si, n-p-n, ПЭ 1 (3,5*)	≥ 200	60	4	1000	$\leq 0,5$ (20 В)	
BSX59	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	70	5	1000*	$\leq 0,5$ (40 В)	
2SC109A	Si, n-p-n, Э 0,8	≥ 100	70	5	800	$\leq 0,5$ (40 В)	
BSX60	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	70	6	1000*	$\leq 0,5$ (40 В)	
BSX61	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	70	5	1000*	$\leq 0,5$ (40 В)	
2N2410	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 200	60	5	800	$\leq 0,3$ (30 В)	
BSXP59	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	70	5	1000*	—	
BSXP60	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	70	5	1000*	—	
BSXP61	Si, n-p-n, ПЭ 0,8	≥ 250	70	5	1000*	—	
KT940A	Si, n-p-n, П 1,2 (10*)	≥ 90	300*	5	100 (300*)	$\leq 0,05$ (250 В)	
KT940B	Si, n-p-n, П 1,2 (10*)	≥ 90	250*	5	100 (300*)	$\leq 0,05$ (200 В)	
KT940B	Si, n-p-n, П 1,2 (10*)	≥ 90	160*	5	100 (300*)	$\leq 0,05$ (100 В)	
BF457	Si, n-p-n, П 1,2 (10*)	90	160	5	100 (300*)	$\leq 0,05$ (100 В)	
BF458	Si, n-p-n, П 1,2 (10*)	90	270	5	100 (300*)	$\leq 0,05$ (200 В)	
BF459	Si, n-p-n, П 1,2 (10*)	90	300	5	100 (300*)	$\leq 0,05$ (250 В)	
BF469	Si, n-p-n, ПЭ 2* (110°C)	≥ 60	250	5	20 (100*)	$\leq 0,01$ (200 В)	
BF470	Si, n-p-n, ПЭ 2* (110°C)	≥ 60	300	5	30 (100*)	$\leq 0,01$ (200 В)	

$h_{21Э}, h_{21Э}^*$	$C_K, \text{пФ}$	$r_{кэ \text{ нас}}, \text{Ом}$	$K_{ш}, K_{дБ}, K_{\tau}, K_{\text{пс}}, K_{\text{бэ нас}}, K_{116}^{***}, \text{Ом}$	$t_{\text{рас}}, t_{\text{выкл}}, t_{\text{пк}}, \text{нс}$	Корпус
40...120 (10 В; 150 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	—	TO-5
40...120 (10 В; 150 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	$\leq 150^*$	≤ 225	TO-5
100...300 (10 В; 150 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	190	TO-5
100...300 (10 В; 150 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	$\leq 150^*$	225	TO-5
100...300 (10 В; 150 мА)	≤ 15 (10 В)	$\leq 3,4$	—	1000*	TO-5
20...60 (10 В; 150 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	190	TO-5
50...150 (10 В; 150 мА)	≤ 8 (10 В)	≤ 3	—	20	TO-5
100...300 (10 В; 0,15 А)	≤ 8 (10 В)	≤ 3	—	20	TO-5
30...120 (10 В; 150 мА)	≤ 8 (10 В)	$\leq 2,6$	—	60*	TO-5
≥ 40 (10 В; 0,15 А)	—	—	—	—	TO-39
≥ 40 (10 В; 0,15 А)	—	—	—	—	TO-39
≥ 30 (1 В; 0,15 А)	7 (10 В)	$\leq 0,8$	$\leq 0,66^{**}$	$\leq 250^*$	TO-39
≥ 40 (1 В; 0,15 А)	7 (10 В)	$\leq 0,8$	$\leq 0,66^{**}$	$\leq 250^*$	TO-39
≥ 25 (1 В; 0,15 А)	7 (10 В)	≤ 1	$\leq 0,66^{**}$	$\leq 250^*$	TO-39
60...150 (1 В; 0,1 А)	≤ 10 (10 В)	≤ 1	$\leq 2^{**}$	$\leq 60^*$	TO-5
20...60 (2 В; 0,10 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 3,5$	—	$\leq 85^*$	TO-39
≥ 25 (1 В; 0,5 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,6$	$\geq 1,8^{**}$	60*	TO-5
40...240 (2 В; 200 мА)	≤ 15 (10 В)	≤ 2	—	80	TO-39
≥ 25 (1 В; 0,5 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,6$	$\geq 1,8^{**}$	70*	TO-5
≥ 25 (1 В; 0,5 А)	≤ 10 (10 В)	$\leq 2,6$	$\geq 1,8^{**}$	100*	TO-5
30...120 (10 В; 0,15 А)	≤ 11 (10 В)	≤ 3	—	40	TO-5
≥ 25 (1 В; 0,5 А)	≤ 15 (10 В)	≤ 2	—	60*	TO-39
≥ 25 (1 В; 0,5 А)	≤ 10 (10 В)	≤ 2	—	70*	TO-39
≥ 25 (1 В; 0,5 А)	≤ 10 (10 В)	≤ 4	—	100*	TO-39
≥ 25 (10 В; 30 мА)	$\leq 4,2$ (30 В)	≤ 33	—	—	18
≥ 25 (10 В; 30 мА)	$\leq 4,2$ (30 В)	≤ 33	—	—	18
≥ 25 (10 В; 30 мА)	$\leq 4,2$ (30 В)	≤ 33	—	—	18
≥ 25 (10 В; 30 мА)	5,5 (30 В)	≤ 33	—	—	TO-126
≥ 25 (10 В; 30 мА)	5,5 (30 В)	≤ 33	—	—	TO-126
≥ 25 (10 В; 30 мА)	5,5 (30 В)	≤ 33	—	—	TO-126
≥ 50 (20 В; 25 мА)	$\leq 1,8$ (30 В)	≤ 33	$\leq 90^*$	—	TO-126
≥ 50 (20 В; 25 мА)	$\leq 1,8$ (30 В)	≤ 33	$\leq 90^*$	—	TO-126

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max} \cdot P_{K, T \max} \cdot P_{K, T \max}^*$ Вт	$f_{гр} \cdot f_{h216}^* \cdot f_{h219}^*$, МГц	$U_{KBO} \text{ проб. } U_{KЭР}^* \text{ проб. } U_{KЭО}^*$, В	$U_{ЭБО} \text{ проб. } U_{ЭЭО}^*$, В	$I_{K \max} \cdot I_{K, T \max}^*$, мА	$I_{KBO} \cdot I_{KЭР}^*$, мкА
BF419	Si, n-p-n, П (6*)	≥ 60	300	5	100 (300*)	$\leq 0,05$ (250 В)	
BF297	Si, n-p-n, ПЭ 0,625	95	160	5	100	$\leq 0,05$ (100 В)	
BF298	Si, n-p-n, ПЭ 0,625	95	250	5	100	$\leq 0,05$ (200 В)	
BF299	Si, n-p-n, ПЭ 0,625	95	300	5	100	$\leq 0,05$ (250 В)	
BF615	Si, n-p-n, ПЭ 2 (10*)	70	250	5	20 (300*)	$\leq 0,05$ (200 В)	
BF617	Si, n-p-n, ПЭ 2 (10*)	70	300	5	20 (300*)	0,05 (250 В)	
2SC1566	Si, n-p-n, Д 1	≥ 80	250	5	150*	—	
2SC1550	Si, n-p-n, Д 10*	≥ 70	250	6,5	100	≤ 100 (250 В)	
2SC1569	Si, n-p-n, ТД 1,5 (12,5*)	≥ 40	300	5	150	≤ 1 (100 В)	
2N3440S	Si, n-p-n, ПЭ 1 (10*)	≥ 15	300	7	1000*	$\leq 0,02$ (250 В)	
2SC2231	Si, n-p-n, Д 1,5 (12*)	≥ 50	160**	5	200	$\leq 0,1$ (200 В)	
2SC2231A	Si, n-p-n, Д 1,5 (12*)	≥ 50	180**	5	200	$\leq 0,1$ (200 В)	
2SC2242	Si, n-p-n, Д 1,5 (25*)	≥ 20	300	5	150	≤ 1 (240 В)	
2SC2456	Si, n-p-n, П 1,2 (10*)	≥ 50	300	7	100	≤ 1 (240 В)	
2SC3424	Si, n-p-n, Д 1,5 (100*)	≥ 60	250	5	20	≤ 1 (200 В)	
2SC2068	Si, n-p-n, ТД 1,5	≥ 75	300	5	50	≤ 1 (240 В)	
2SC3423	Si, n-p-n, Э 1,2 (5*)	200	150	5	50	$\leq 0,1$ (150 В)	
2SC2258	Si, n-p-n, Д 1	100	250	7	100	0,1 (150 В)	
2SC3335	Si, n-p-n, П 1,2 (5*)	≥ 60	250	5	50 (100*)	≤ 1 (200 В)	
KT602A	Si, n-p-n, П 0,85 (2,8*)	150	120 (160 имп)	5	75 (500*)	≤ 70 (120 В)	
KT602AM	Si, n-p-n, П 0,85 (2,8*)	150	120 (160 имп)	5	75 (500*)	≤ 70 (120 В)	
KT602Б	Si, n-p-n, П 0,85 (2,8*)	≥ 150	120 (160 имп)	5	75 (500*)	≤ 70 (120 В)	
KT602БМ	Si, n-p-n, П 0,85 (2,8*)	≥ 150	120 (160 имп)	5	75 (500*)	≤ 70 (120 В)	
KT602B	Si, n-p-n, П 0,85 (2,8*)	≥ 150	80	5	75 (500*)	≤ 70 (80 В)	

$h_{21Э}, h_{219}^*$	C_k , пФ	$r_{KЭНас}$, Ом	$K_{ш}, \tau_{дБ}, \tau_{к}^*, \tau_{к}^{**}, \tau_{бэнас}^*, h_{116}^{***}$, Ом	$t_{рас}, t_{выкл}^*, t_{пк}^{**}$, нс	Корпус
45 (10 В; 20 мА)	$\leq 4,5$ (30 В)	≤ 55	—	500	ТО-126
30...150 (10 В; 30 мА)	$\leq 5,5$ (30 В)	≤ 33	—	—	X-55
30...150 (10 В; 30 мА)	$\leq 5,5$ (30 В)	≤ 33	—	—	X-55
30...150 (10 В; 30 мА)	$\leq 5,5$ (30 В)	≤ 33	—	—	X-55
≥ 25 (15 В; 5 мА)	≤ 3 (30 В)	≤ 100	—	—	ТО-202
≥ 30 (15 В; 25 мА)	≤ 3 (30 В)	≤ 40	—	—	ТО-202
≥ 30 (20 В; 40 мА)	—	≤ 40	—	—	ТО-202
≥ 30 (10 В; 30 мА)	—	≤ 40	—	—	ТО-126
≥ 40 (10 В; 50 мА)	$\leq 6,5$ (50 В)	≤ 10	—	—	ТО-220
40...160 (10 В; 20 мА)	15 (30 В)	≤ 10	$\leq 26^{**}$	—	ТО-39
100...320 (10 В; 50 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 5	—	—	ТО-202
100...320 (10 В; 50 мА)	≤ 10 (10 В)	≤ 5	—	—	ТО-202
40...170 (10 В; 50 мА)	≤ 12 (50 В)	≤ 30	—	—	ТО-220
40...170 (10 В; 50 мА)	≤ 5 (50 В)	≤ 10	$\leq 12^{**}$	—	ТО-126
≥ 50 (20 В; 25 мА)	$\leq 2^*$ (30 В)	≤ 150	—	—	—
30...200 (10 В; 20 мА)	≤ 4 (20 В)	≤ 100	—	—	ТО-202
80...240 (5 В; 10 мА)	1,8 (10 В)	≤ 100	—	—	—
≥ 40 (20 В; 40 мА)	—	≤ 24	—	—	ТО-126
50 (20 В; 25 мА)	$\leq 2^*$ (30 В)	≤ 150	—	—	ТО-126
20...80 (10 В; 10 мА)	≤ 4 (50 В)	≤ 60	$\leq 300^*$	—	30a
20...80 (10 В; 10 мА)	≤ 4 (50 В)	≤ 60	$\leq 300^*$	—	18
≥ 50 (10 В; 10 мА)	≤ 4 (50 В)	≤ 60	$\leq 300^*$	—	30a
≥ 50 (10 В; 10 мА)	≤ 4 (50 В)	≤ 60	$\leq 300^*$	—	18
15...80 (10 В; 10 мА)	≤ 4 (50 В)	≤ 60	$\leq 300^*$	—	30a

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max} \cdot P_{K, \text{т max}}^{**} \cdot P_{K, \text{и max}}^{**}$ Вт	$f_{гр} \cdot f_{h216}^{**} \cdot f_{h219}^{**}$, МГц	$U_{K50 \text{ проб}} \cdot U_{K3R \text{ проб}}^{**}$ $U_{K30 \text{ проб}}^{**}$, В	$U_{350 \text{ проб}}$, В	$I_{K \max} \cdot I_{K, \text{и max}}^{**}$, мА	$I_{K50} \cdot I_{K3R}^{**}$, мкА
KT602Г	Si, n-p-n, П 0,85 (2,8*)	≥ 150	80	5	75 (500*)	≤ 70 (80 В)	
BF177	Si, n-p-n, П 0,6 (65°C)	120	100	5	50	$\leq 0,2^*$ (100 В)	
KF503	Si, n-p-n, П 0,7 (2,5*)	≥ 90	100	5	50	$\leq 0,5$ (50 В)	
SF123A	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 60	66	5	100 (300*)	≤ 1 (66 В)	
SF123B	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 60	66	5	100 (300*)	≤ 1 (66 В)	
SF123C	Si, n-p-n, П 0,6	≥ 60	66	5	100 (300*)	≤ 1 (66 В)	
BFJ57	Si, n-p-n, П 0,8 (3*)	≥ 40	125	5	—	≤ 100 (125 В)	
SFT187	Si, n-p-n, П 0,8 (2,5*)	≥ 70	135	3	—	—	
2N1566A	Si, n-p-n, П 0,6 (1,2*)	≥ 100	80	5	100	$\leq 0,5$ (40 В)	
MM3000	Si, n-p-n, П 0,1 (5*)	≥ 150	100	5	200	≤ 1 (50 В)	
2SC249	Si, n-p-n, П 0,5	170	70	5	70	≤ 1 (30 В)	
2SC247	Si, n-p-n, П 0,6	150	100	3	100	≤ 1 (30 В)	
KT626A	Si, p-n-p, П 0,6,5* (60°C)	≥ 75	45	4	500 (1500*)	$\leq 0,01$ (30 В)	
KT626Б	Si, p-n-p, П 0,6,5* (60°C)	≥ 75	60	4	500 (1500*)	$\leq 0,15$ (30 В)	
KT626B	Si, p-n-p, П 0,6,5* (60°C)	≥ 45	80	4	500 (1500*)	≤ 1 (80 В)	
BD136	Si, p-n-p, П 0,8*	75	45	5	1000 (1500*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
BD138	Si, p-n-p, П 0,8*	75	60	5	1000 (1500*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
BD140	Si, p-n-p, П 0,8*	75	100	5	1000 (1500*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
D41D1	Si, p-n-p, П 0,6,25*	150	45*	5	1000 (1500*)	$\leq 0,1$ (45 В)	
D41D4	Si, p-n-p, П 0,6,25*	150	60*	5	1000 (1500*)	$\leq 0,1$ (60 В)	
D41D7	Si, p-n-p, П 0,6,25*	≥ 75	75*	5	1000 (1500*)	$\leq 0,1$ (75 В)	
2SA1356	Si, p-n-p, Э 1,2 (5*)	≥ 50	40	5	800	≤ 1 (40 В)	

h_{219}, h_{219}^*	C_K , пФ	$r_{K3 \text{ нас}}$, Ом	$K_{ш}, \text{дБ}, \tau_K^*, \text{нс}, r_{69 \text{ нас}}^{**}, h_{116}^{***}$ Ом	$t_{\text{рас}}^*, t_{\text{выкл}}^{**}, t_{\text{пк}}^{**}$, нс	Корпус
≥ 50 (10 В; 10 мА)	≤ 4 (50 В)	≤ 60	$\leq 300^*$	—	30a
≥ 20 (10 В; 15 мА)	—	66	$\leq 100^*$	—	ТО-39
80 (10 В; 30 мА)	$\leq 3,5$ (10 В)	15	150*	—	ТО-5
18...35 (2 В; 50 мА)	≤ 26 (10 В)	≤ 20	520*	2200	ТО-5
28...71 (2 В; 50 мА)	≤ 26 (10 В)	≤ 20	520*	2200	ТО-5
56...140 (2 В; 50 мА)	≤ 26 (10 В)	≤ 20	520*	2200	ТО-5
90 (10 В; 10 мА)	≤ 12 (20 В)	≤ 40	—	—	ТО-5
≥ 25 (10 В; 30 мА)	≤ 3 (50 В)	≤ 10	—	—	ТО-5
60...200 (5 В; 5 мА)	≤ 6 (5 В)	≤ 60	—	—	ТО-5
≥ 20 (10 В; 10 мА)	≤ 7 (20 В)	—	—	—	ТО-39
60 (6 В; 2,5 мА)	2,7 (6 В)	—	—	—	ТО-39
60 (6 В; 2 мА)	3 (6 В)	—	—	—	ТО-39
40...260 (2 В; 0,15 А)	≤ 150 (10 В)	≤ 2	$\leq 500^*$	—	18
30...100 (2 В; 0,15 А)	≤ 150 (10 В)	≤ 2	$\leq 500^*$	—	18
15...45 (2 В; 0,15 А)	≤ 150 (10 В)	≤ 10	$\leq 500^*$	—	18
40...250 (2 В; 0,15 А)	≤ 150 (10 В)	≤ 1	—	—	ТО-126
40...160 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	—	ТО-126
40...160 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	—	ТО-126
50...150 (2 В; 0,1 А)	10 (10 В)	≤ 1	—	75	X-51
50...150 (2 В; 0,1 А)	10 (10 В)	≤ 1	—	75	X-51
50...150 (2 В; 0,1 А)	10 (10 В)	≤ 2	—	75	X-51
70...240 (2 В; 0,05 А)	20 (10 В)	$\leq 1,6$	$\leq 2,6^{**}$	—	SOT-82

ТРАНЗИСТОРЫ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ НИЗКОЙ,

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, \tau \max}, \text{ Вт}$	$f_{гр}, f_{h219}, f_{h219}^{**}, \text{ МГц}$	$U_{KBO \text{ проб}}, U_{KЭR \text{ проб}}, U_{KЭO \text{ проб}}, \text{ В}$	$U_{ЭBO \text{ проб}}, \text{ В}$	$I_{K \max}, I_{K, \tau \max}, \text{ А}$	$I_{KBO}, I_{KЭR}, I_{KЭO}^{**}, \text{ мА}$
П201Э	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,1^*$	45	—	1,5	$\leq 0,4$ (20 В)
П201АЭ	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,2^*$	45	—	1,5 (2*)	$\leq 0,4$ (20 В)
П202Э	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,1^*$	70	—	2 (2,5*)	$\leq 0,4$ (30 В)
П203Э	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,2^*$	70	—	2 (2,5*)	$\leq 0,4$ (30 В)
2SB481	Ge, p-n-p, C	6	0,015**	32	10	1	—
2SB130	Ge, p-n-p, C	6	0,7	32	10	1,5	$\leq 0,1$
2SB180A	Ge, p-n-p, C	12	0,013**	40	12	0,5	$\leq 0,5$ (30 В)
2SB181A	Ge, p-n-p, C	12	0,013**	60	12	0,5	$\leq 0,2$ (30 В)
GD617	Ge, p-n-p, C	4	1	32	10	1	$\leq 0,025$ (10 В)
	(60°C)						
GD618	Ge, p-n-p, C	4	1	40	10	1	$\leq 0,025$ (10 В)
	(60°C)						
GD619	Ge, p-n-p, C	4	1	50	10	1	$\leq 0,025$ (10 В)
	(60°C)						
OC30	Ge, p-n-p, C	4	$\geq 0,15$	32	10	1,4	$\leq 0,035$ (6 В)
2SB367	Ge, p-n-p, C	6,6	0,5*	30	12	1,5	$\leq 0,07$ (12 В)
2SB368	Ge, p-n-p, C	6,6	0,5*	45	12	1,5	$\leq 0,07$ (12 В)
2SB473	Ge, p-n-p, C	4,3	0,01**	32	6	1	0,015
2SB456	Ge, p-n-p, C	13	—	80	30	1	$\leq 0,1$ (80 В)
2SB466	Ge, p-n-p, C	12	0,013**	40	12	0,5	$\leq 0,5$ (30 В)
2SB467	Ge, p-n-p, C	12	0,013**	60	12	0,5	$\leq 0,2$ (30 В)
2SB448	Ge, p-n-p, C	13	$\geq 0,01^{**}$	32	10	1	≤ 1
ADP670	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,1$	30	10	1,5	—
ADP671	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,1$	20	10	1,5	—
ADP672	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,1$	60	10	1,5	—
П213	Ge, p-n-p, C	11,5 (45°C)	$\geq 0,2$	45	15	5	$\leq 0,15$ (45 В)
П213А	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,2$	45	10	5	≤ 1 (45 В)
П213Б	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,2$	45	10	5	≤ 1 (45 В)
П214	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,2$	60	15	5	$\leq 0,3$ (60 В)
П214А	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,2$	60	15	5	$\leq 0,3$ (60 В)
П214Б	Ge, p-n-p, C	11,5	$\geq 0,2$	60	15	5	$\leq 0,15$ (45 В)
П214В	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,2$	60	10	5	$\leq 1,5$ (60 В)
П214Г	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,2$	60	10	5	$\leq 1,5$ (60 В)
П215	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,2$	80	15	5	$\leq 0,3$ (80 В)
2N2835	Ge, p-n-p, C	16	0,6	32	10	1	—
AUY18	Ge, p-n-p, C	11 (45°C)	0,3	64	20	8	$\leq 1^*$ (64 В)
AD1202	Ge, p-n-p, C	8,1	0,2	45	10	1,5 (3*)	$\leq 0,1$ (14 В)
AD1203	Ge, p-n-p, C	8,1	0,2	60	10	1,5 (3*)	$\leq 0,1$ (14 В)
2N2659	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,28$	50	20	3	0,125

СРЕДНЕЙ И ВЫСОКОЙ ЧАСТОТ

h_{219}	$C_{к}, \text{ пФ}$	$r_{кэ \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$r_{бэ \text{ нас}}, \text{ Ом}, \tau_{к}^{*}, \text{ пс}$	$t_{рас}, t_{выкл}, t_{сп}^{**}, \text{ мкс}$	Корпус
≥ 20 (10 В; 0,2 А)	—	$\leq 1,25$	—	—	32
≥ 40 (10 В; 0,2 А)	—	$\leq 1,25$	—	—	32
≥ 20 (10 В; 0,2 А)	—	$\leq 1,25$	—	—	32
—	—	$\leq 1,25$	—	—	32
30...110 (1 А)	—	—	—	—	MD-9
20 (1 В; 1,5 А)	—	—	—	—	MD-11
70 (1,5 В; 0,5 А)	—	—	—	—	TO-8
70 (1,5 В; 0,5 А)	—	—	—	—	TO-8
40...230 (0,5 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	SOT-9
100...300 (0,5 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	SOT-9
40...360 (0,5 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	SOT-9
18...110 (6 В; 0,1 А)	—	≤ 1	—	—	MD-11
50...80 (1,5 В; 0,5 А)	—	—	—	—	TO-66
50...80 (1,5 В; 0,5 А)	—	—	—	—	TO-66
40...180 (0,5 А)	—	—	—	—	MD-9
80 (1 В; 0,3 А)	—	0,2	—	—	TO-8
70 (1,5 В; 0,5 А)	—	—	—	—	MD-10
70 (1,5 В; 0,5 А)	—	—	—	—	MD-10
30...110 (1 А)	—	—	—	—	MD-11
30...200 (6 В; 0,3 А)	—	—	—	—	TO-3
30...200 (6 В; 0,3 А)	—	—	—	—	TO-3
30...200 (6 В; 0,3 А)	—	—	—	—	TO-3
20...50 (5 В; 1 А)	—	$\leq 0,16$	—	—	33
≥ 20 (5 В; 0,2 А)	—	—	—	—	33
≥ 40 (5 В; 0,2 А)	—	$\leq 1,25$	—	—	33
20...60 (5 В; 0,2 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	33
50...150 (5 В; 0,2 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	33
20...150 (5 В; 0,2 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	33
≥ 20 (5 В; 0,2 А)	—	$\leq 1,25$	—	—	33
—	—	$\leq 1,25$	—	—	33
20...150 (5 В; 0,2 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	33
≥ 30 (1 А)	—	≤ 10	—	—	MD-17
75 (0,5 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,04$	—	—	TO-8
35 (7 В; 0,3 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	TO-3
35 (7 В; 0,3 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	TO-3
30...90 (0,5 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	R-122

Тип прибора	Материал; структура; технология	$P_K, T_{max}, P^*, K, n_{max}, B_T$	$f_{гр}, f^*, h_{216}, h_{219}, MГц$	$U_{KBO} \text{ проб.}, U^*, KЭР \text{ проб.}, U^{**}, KЭО \text{ проб.}, B$	$U_{ЭБО} \text{ проб.}, B$	$I_K \text{ max.}, I^*, K, n_{max}, A$	$I_{KЭО}, I^*, KЭР, I^{**}, KЭО, mA$
2N2660	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,28$	70	20	3	0,125
2N2661	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,28$	90	20	3	0,125
2N2665	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,3$	50	20	3	0,125
2N2666	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,3$	70	20	3	0,125
2N2667	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,3$	90	20	3	0,125
AD139	Ge, p-n-p, C	11	0,01**	32	10	3,5	$\leq 0,025 (0,5 B)$
AD263	Ge, p-n-p, C	10	0,45	60	10	4	$\leq 0,1 (0,5 B)$
AD262	Ge, p-n-p, C	10	0,45	35	10	4	$\leq 0,1 (0,5 B)$
		(60°C)					
AD431	Ge, p-n-p, C	6	—	32	—	2 (3*)	$\leq 0,3 (32 B)$
AD436	Ge, p-n-p, C	6	—	40	—	3 (3,5*)	$\leq 0,3 (40 B)$
AD438	Ge, p-n-p, C	6	—	60	—	3 (3,5*)	$\leq 0,3 (60 B)$
AD439	Ge, p-n-p, C	6	—	80	—	3 (3,5*)	$\leq 0,3 (80 B)$
AD457	Ge, p-n-p, C	7	—	60	—	5	$\leq 0,3 (60 B)$
AD465	Ge, p-n-p, C	7	—	40	—	6	$\leq 0,3 (40 B)$
AD467	Ge, p-n-p, C	7	—	60	—	6	$\leq 0,3 (40 B)$
AD469	Ge, p-n-p, C	7	—	80	—	6	$\leq 0,3 (80 B)$
5NU73	Ge, p-n-p, C	12,5	$\geq 0,15$	60	20	3,5	$\leq 0,1 (6 B)$
6NU73	Ge, p-n-p, C	12,5	$\geq 0,15$	70	25	3,5	$\leq 0,1 (6 B)$
7NU73	Ge, p-n-p, C	12,5	$\geq 0,15$	80	30	3,5	$\leq 0,1 (6 B)$
GD160	Ge, p-n-p, C	5,3	$\geq 0,25$	20	10	3	$\leq 0,05 (6 B)$
GD170	Ge, p-n-p, C	5,3	$\geq 0,25$	33	10	3	$\leq 0,05 (6 B)$
GD175	Ge, p-n-p, C	5,3	$\geq 0,25$	50	10	3	$\leq 0,05 (6 B)$
GD180	Ge, p-n-p, C	5,3	$\geq 0,25$	66	10	3	$\leq 0,05 (6 B)$
GD240	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,35$	30	10	3	$\leq 2,5 (30 B)$
		(45°C)					
GD241	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,35$	40	10	3	$\leq 2,5 (40 B)$
		(45°C)					
GD242	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,35$	50	10	3	$\leq 2,5 (50 B)$
		(45°C)					
GD243	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,3$	65	10	3	$\leq 2,5 (65 B)$
		(45°C)					
GD244	Ge, p-n-p, C	10	$\geq 0,3$	75	10	3	$\leq 2,5 (75 B)$
		(45°C)					
ГТ703А	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,010^{**}$	20*	10	3,5	$\leq 0,5 (20 B)$
		(40°C)		(0,05 к)			
ГТ703Б	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,010^{**}$	20*	10	3,5	$\leq 0,5 (20 B)$
		(40°C)		(0,05 к)			
ГТ703В	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,010^{**}$	30*	10	3,5	$\leq 0,5 (30 B)$
		(40°C)		(0,05 к)			
ГТ703Г	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,010^{**}$	30*	10	3,5	$\leq 0,5 (30 B)$
		(40°C)		(0,05 к)			
ГТ703Д	Ge, p-n-p, C	15	$\geq 0,010^{**}$	40*	10	3,5	$\leq 0,5 (30 B)$
		(40°C)		(0,05 к)			

h_{219}	$C_K, пФ$	$\Gamma_{кз} \text{ нас.}, Ом$	$\Gamma_{бэ} \text{ нас.}, Ом, \tau_K^*, пс$	$t_{рас}^*, t_{выкл}^*, t_{сп}^*, мкс$	Корпус
30...90 (0,5 B; 0,5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	R-122
30...90 (0,5 B; 0,5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	R-122
50...150 (0,5 B; 0,5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	R-122
50...150 (0,5 B; 0,5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	R-122
50...150 (0,5 B; 0,5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	R-122
30...110 (0,5 B; 1 A)	—	—	—	—	MD-11
20 (5 B; 1,5 A)	—	—	—	—	SOT-9
30 (2 B; 1,5 A)	—	0,2	—	—	SOT-9
30...150 (1 B; 2 A)	—	$\leq 0,27$	—	—	TO-3
15...60 (1 B; 2 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	TO-3
15...40 (1 B; 2 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	TO-3
15...50 (1 B; 2 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	TO-3
20...60 (1,5 B; 2 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	TO-3
20...90 (1,5 B; 2 A)	—	$\leq 0,16$	—	—	TO-3
20...50 (1,5 B; 2 A)	—	$\leq 0,16$	—	—	TO-3
20...60 (1,5 B; 2 A)	—	$\leq 0,16$	—	—	TO-3
10 (1 A)	—	$\leq 0,13$	—	—	TO-3
10 (1 A)	—	$\leq 0,13$	—	—	TO-3
10 (1 A)	—	$\leq 0,13$	—	—	TO-3
15 (1,5 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	SOT-9
15 (1,5 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	SOT-9
15 (1,5 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	SOT-9
15 (1,5 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	SOT-9
20...80 (2 B; 2 A)	—	0,08	—	—	SOT-9
20...80 (2 B; 2 A)	—	0,08	—	≤ 8	SOT-9
20...80 (2 B; 2 A)	—	0,08	—	≤ 10	SOT-9
20...80 (2 B; 2 A)	—	0,08	—	≤ 10	SOT-9
20...80 (2 B; 2 A)	—	0,08	—	≤ 14	SOT-9
30...70 (1 B; 50 mA)	—	$\leq 0,2$	—	—	34
50...100 (1 B; 50 mA)	—	$\leq 0,2$	—	—	34
30...70 (1 B; 50 mA)	—	$\leq 0,2$	—	—	34
50...100 (1 B; 50 mA)	—	$\leq 0,2$	—	—	34
20...45 (1 B; 50 mA)	—	$\leq 0,2$	—	—	34

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_K, \tau_{\max}, P_K, \text{ и } \tau_{\max}, \text{ Вт}$	$f_{\text{гр}}, f_{\text{н216}}, f_{\text{н213}}, \text{ МГц}$	$U_{K50 \text{ проб}}, U_{K3R \text{ проб}}, U_{K30 \text{ проб}}, \text{ В}$	$U_{350 \text{ проб}}, \text{ В}$	$I_K \text{ макс}, I_K, \text{ и } \tau_{\max}, \text{ А}$	$I_{K50}, I_{K3R}, I_{K30}, \text{ мА}$
AD148	Ge, p-n-p, C	13,5	0,012**	32	10	3,5	0,12 (10 B)
AD149	Ge, p-n-p, C	27,5	$\geq 0,007^{**}$	50	20	3,5	$\leq 1^* (32 \text{ B})$
AD150	Ge, p-n-p, C	27,5	0,012**	32	10	3,5	$\leq 1^* (32 \text{ B})$
AD162	Ge, p-n-p, C	6	1,5	32	10	3	$\leq 0,2 (32 \text{ B})$
ADY27	Ge, p-n-p, C	27,5	0,012**	32	10	3,5	$\leq 0,5^* (32 \text{ B})$
OC26	Ge, p-n-p, C	22,5 (45°C)	$\geq 0,003^{**}$	40	10	3,5	$\leq 0,1 (0,5 \text{ B})$
OC1016	Ge, p-n-p, C	13,75 (45°C)	$\geq 0,003^{**}$	32	10	1,5 (3*)	$\leq 0,1 (14 \text{ B})$
SFT212	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2$	30	10	3	$\leq 1 (30 \text{ B})$
SFT213	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2$	40	20	3	$\leq 1 (40 \text{ B})$
AD301	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2$	30	10	3	$\leq 1 (30 \text{ B})$
OC27	Ge, p-n-p, C	12,5	$\geq 0,15$	32	10	3,5	$\leq 0,1 (6 \text{ B})$
2NU73	Ge, p-n-p, C	12,5	$\geq 0,15$	24	8	3,5	$\leq 0,1 (6 \text{ B})$
3NU73	Ge, p-n-p, C	12,5	$\geq 0,15$	32	10	3,5	$\leq 0,1 (6 \text{ B})$
4NU73	Ge, p-n-p, C	12,5	$\geq 0,15$	48	15	3,5	$\leq 0,1 (6 \text{ B})$
2N2836	Ge, p-n-p, C	30	0,5	55	20	3,5	$\leq 2,5 (55 \text{ B})$
П216	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2^*$	40	15	7,5	$\leq 0,5 (40 \text{ B})$
П216А	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2^*$	40	15	7,5	$\leq 0,5 (40 \text{ B})$
П216Б	Ge, p-n-p, C	24	$\geq 0,2^*$	35	15	7,5	$\leq 1,5 (35 \text{ B})$
П216В	Ge, p-n-p, C	24	$\geq 0,2^*$	35	15	7,5	$\leq 2 (35 \text{ B})$
П216Г	Ge, p-n-p, C	24	$\geq 0,2^*$	50	15	7,5	$\leq 2,5 (50 \text{ B})$
П216Д	Ge, p-n-p, C	24	$\geq 0,2^*$	50	15	7,5	$\leq 2 (50 \text{ B})$
П217	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2^*$	60	15	7,5	$\leq 0,5 (60 \text{ B})$
П217А	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2^*$	60	15	7,5	$\leq 0,5 (60 \text{ B})$
П217Б	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2^*$	60	15	7,5	$\leq 0,5 (60 \text{ B})$
П217В	Ge, p-n-p, C	24	$\geq 0,2^*$	60	15	7,5	$\leq 3 (60 \text{ B})$
П217Г	Ge, p-n-p, C	24	$\geq 0,2^*$	60	15	7,5	$\leq 3 (60 \text{ B})$
ASZ15	Ge, p-n-p, C	30 (45°C)	0,2	100	40	8	$\leq 3 (100 \text{ B})$
ASZ16	Ge, p-n-p, C	30 (45°C)	0,25	60	20	8	$\leq 3 (60 \text{ B})$
ASZ17	Ge, p-n-p, C	30 (45°C)	0,22	60	20	8	$\leq 3 (60 \text{ B})$
ASZ18	Ge, p-n-p, C	30 (45°C)	0,22	100	40	8	$\leq 3 (100 \text{ B})$
2N178	Ge, p-n-p, C	40	0,005**	30	20	3	$\leq 3 (30 \text{ B})$
2N554	Ge, p-n-p, C	40	0,005**	15	15	3	$\leq 10 (15 \text{ B})$
2N555	Ge, p-n-p, C	40	0,005**	30	15	3	$\leq 20 (30 \text{ B})$
AD130	Ge, p-n-p, C	30	0,35	32	10	3	$\leq 15 (32 \text{ B})$
AD131	Ge, p-n-p, C	30	0,35	64	20	3	$\leq 15 (64 \text{ B})$
AD132	Ge, p-n-p, C	30	0,35	80	20	3	$\leq 15 (80 \text{ B})$

$h_{21Э}$	$C_K, \text{ пФ}$	$\tau_{K3 \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$\tau_{69 \text{ нас}}, \text{ Ом}, \tau_K^*, \text{ пс}$	$t_{\text{рас}}, t^*, \text{ выкл}, \text{ сп}, \text{ мкс}$	Корпус
51 (1 B; 50 мА)	—	$\leq 0,2$	—	—	MD-23
50 (1 B; 50 мА)	—	$\leq 0,2$	—	—	TO-3
82 (1 B; 50 мА)	—	$\leq 0,2$	—	—	TO-3
74...300 (1 B; 50 мА)	—	—	—	—	MD-17
50 (1 B; 50 мА)	—	$\leq 0,2$	—	—	TO-3
20...75 (14 B; 30 мА)	—	$\leq 0,25$	—	—	TO-3
40 (14 B; 30 мА)	—	$\leq 0,25$	—	—	TO-3
20...150 (2 B; 2 A)	—	$\leq 0,13$	—	—	TO-3
20...150 (2 B; 2 A)	—	$\leq 0,13$	—	—	TO-3
20...150 (2 B; 2 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	TO-3
60...180 (6 B; 0,1 A)	—	$\leq 0,13$	—	—	TO-3
$\geq 10 (3 A)$	—	$\leq 0,13$	—	—	TO-3
$\geq 10 (3 A)$	—	$\leq 0,13$	—	—	TO-3
$\geq 10 (3 A)$	—	$\leq 0,13$	—	—	TO-3
30...100 (1 A)	—	$\leq 0,13$	—	—	TO-3
$\geq 18 (0,75 \text{ B; } 4 A)$	—	$\leq 0,2$	—	—	33
20...80 (0,75 B; 4 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	33
$\geq 10 (3 B; 2 A)$	—	$\leq 0,25$	—	—	33
$\geq 30 (3 B; 2 A)$	—	$\leq 0,25$	—	—	33
$\geq 5 (3 B; 2 A)$	—	—	—	—	33
15...30 (3 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	33
$\geq 16 (0,75 \text{ B; } 4 A)$	—	$\leq 0,5$	—	—	33
20...60 (5 B; 1 A)	—	$\leq 0,5$	—	—	33
$\geq 20 (5 B; 1 A)$	—	$\leq 0,5$	—	—	33
15...30 (3 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	33
15...40 (3 B; 2 A)	—	$\leq 0,5$	—	—	33
20...55 (1 B; 1 A)	190 (5 B)	$\leq 0,04$	—	10	TO-3
45...130 (1 B; 1 A)	190 (5 B)	$\leq 0,04$	—	10	TO-3
25...75 (1 B; 1 A)	190 (5 B)	$\leq 0,04$	—	10	TO-3
30...110 (1 B; 1 A)	190 (5 B)	$\leq 0,04$	—	10	TO-3
15...45 (0,2 B; 0,5 A)	—	0,2	—	—	TO-3
50 (2 B; 0,5 A)	—	0,2	—	—	TO-3
50 (2 B; 0,5 A)	—	0,2	—	—	TO-3
20...100 (1 B; 1 A)	$\leq 200 (6 \text{ B})$	$\leq 0,33$	—	≤ 15	TO-3
20...100 (1 B; 1 A)	$\leq 200 (6 \text{ B})$	$\leq 0,33$	—	≤ 15	TO-3
20...100 (1 B; 1 A)	$\leq 200 (6 \text{ B})$	$\leq 0,33$	—	≤ 15	TO-3

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K , т макс, Вт	$f_{гр}^*$, f_{h216}^{**} , МГц	$U_{КЭО}$ проб, $U_{КЭР}$ проб, В	$U_{ЭБО}$ проб, В	I_K макс, I_K^* , А	$I_{КЭО}$, $I_{КЭР}^*$, мА
AD163	Ge, p-n-p, C	30	0,35	100	20	3	≤ 15 (100 В)
AUY19	Ge, p-n-p, C	30 (45°C)	0,35	64	20	3	$\leq 0,5^*$ (64 В)
AUY20	Ge, p-n-p, C	30 (45°C)	0,35	80	20	3	$\leq 0,5^*$ (80 В)
ASZ1015	Ge, p-n-p, C	22,5	0,25*	80	40	6	$\leq 0,1$ (0,5 В)
ASZ1016	Ge, p-n-p, C	22,5	0,25*	60	20	6	$\leq 0,1$ (0,5 В)
ASZ1017	Ge, p-n-p, C	22,5	0,25*	60	20	6	$\leq 0,1$ (0,5 В)
ASZ1018	Ge, p-n-p, C	22,5	0,25*	80	40	6	$\leq 0,1$ (0,5 В)
AD138	Ge, p-n-p, C	30	0,005**	40	10	8	$\leq 0,1$ (45 В)
AUY28	Ge, p-n-p, C	30	0,25	90	25	6	$\leq 0,05$ (6 В)
AD302	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,2$	40	20	3	≤ 1 (40 В)
AD303	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,2$	60	30	3	≤ 1 (60 В)
SFT214	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,2$	60	30	3	≤ 1 (60 В)
SFT238	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,25$	40	20	6	≤ 1 (40 В)
SFT239	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,25$	60	30	6	≤ 1 (60 В)
SFT240	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,25$	80	40	6	≤ 1 (80 В)
SFT250	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,2$	80	40	3	≤ 1 (80 В)
AD304	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,2$	80	40	3	≤ 1 (80 В)
AD312	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,25$	40	20	6	≤ 1 (40 В)
AD313	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,25$	60	30	6	≤ 1 (60 В)
AD314	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,25$	80	40	6	≤ 1 (80 В)
AD542	Ge, p-n-p, C	20	—	80	—	8 (10*)	≤ 4 (80 В)
EFT212	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2$	30	7,5	3	≤ 1 (30 В)
EFT213	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2$	40	20	3	≤ 1 (40 В)
EFT214	Ge, p-n-p, C	30	$\geq 0,2$	60	30	3	≤ 1 (60 В)
EFT250	Ge, p-n-p, C	30	—	80	40	3	≤ 1 (80 В)
OC25	Ge, p-n-p, C	22,5 (45°C)	0,25	40	10	4	—
П210Б	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,1^*$	65	25	12	≤ 15 (45 В)
П210В	Ge, p-n-p, C	45	$\geq 0,1^*$	45	25	12	≤ 15 (35 В)
AUY21	Ge, p-n-p, C	36 (45°C)	0,3	65	20	10	≤ 1 (65 В)
AUY22	Ge, p-n-p, C	36 (45°C)	0,3	80	20	8	≤ 1 (80 В)
2N456	Ge, p-n-p, C	50	—	40	20	5	2
2N457	Ge, p-n-p, C	50	—	60	20	5	2
2N458	Ge, p-n-p, C	50	0,1	80	20	5	2
AD142	Ge, p-n-p, C	30 (55°C)	0,45	80	10	10	—
AD143	Ge, p-n-p, C	30 (55°C)	0,45	40	10	10	—

$h_{21Э}$	C_K , пФ	$r_{кэ нас}$, Ом	$r_{бэ нас}$, Ом, τ_K^* , нс	$t_{рас}^*$, $t_{выкл}^{**}$, мкс	Корпус
≥ 10 (1 В; 1 А)	≤ 200 (6 В)	$\leq 0,33$	—	≤ 15	ТО-3
17 (1 В; 3 А)	≤ 200 (6 В)	$\leq 0,33$	—	≤ 15	ТО-3
17 (1 В; 3 А)	≤ 200 (6 В)	$\leq 0,33$	—	≤ 15	ТО-3
20...55 (1 В; 1 А)	160 (12 В)	$\leq 0,17$	—	≤ 15	ТО-3
45...130 (1 В; 1 А)	160 (12 В)	$\leq 0,17$	—	≤ 15	ТО-3
25...75 (1 В; 1 А)	160 (12 В)	$\leq 0,17$	—	≤ 15	ТО-3
30...110 (1 В; 1 А)	160 (12 В)	$\leq 0,17$	—	≤ 15	ТО-3
42 (1,5 В; 5 А)	—	—	—	—	ТО-3
33 (1,5 В; 5 А)	—	$\leq 0,04$	—	$\leq 15^*$	ТО-3
20...150 (2 В; 2 А)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
20...150 (2 В; 2 А)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
20...150 (2 В; 2 А)	—	$\leq 0,13$	—	—	ТО-3
20...80 (2 В; 5 А)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
20...80 (2 В; 5 А)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
20...80 (2 В; 5 А)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
20...150 (2 В; 2 А)	—	$\leq 0,13$	—	—	ТО-3
20...150 (2 В; 2 А)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
20...80 (2 В; 5 А)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
20...80 (2 В; 5 А)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
20...80 (2 В; 5 А)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
≥ 10 (3 В; 10 А)	—	$\leq 0,1$	—	—	ТО-3
20...150 (2 В; 2 А)	—	—	—	—	ТО-3
20...150 (2 В; 2 А)	≤ 220 (5 В)	$\leq 0,13$	—	—	ТО-3
20...150 (2 В; 2 А)	≤ 220 (5 В)	$\leq 0,13$	—	—	ТО-3
20...150 (2 В; 2 А)	≤ 220 (5 В)	$\leq 0,13$	—	—	ТО-3
15...80 (1 А)	—	—	—	—	ТО-3
≥ 10 (2 В; 5 А)	—	—	—	—	35
≥ 10 (2 В; 5 А)	—	—	—	—	35
$\geq 12,5$ (0,5 В; 5 А)	—	$\leq 0,04$	—	≤ 15	ТО-41
$\geq 12,5$ (0,5 В; 5 А)	—	$\leq 0,045$	—	≤ 15	ТО-41
10...30 (1,5 В; 5 А)	—	$\leq 0,2$	—	—	ТО-3
10...30 (1,5 В; 5 А)	—	$\leq 0,2$	—	—	ТО-3
10...30 (1,5 В; 5 А)	—	$\leq 0,2$	—	—	ТО-3
30...170 (2 В; 1 А)	—	—	—	—	ТО-3
30...170 (2 В; 1 А)	—	—	—	—	ТО-3

Тип прибора	Материал, структура, технология	$R_{K, T \max}, P_{K, \text{и макс}}, B_r$	$f_{гр}, f_{h219}, f_{h216}^{**}, MГц$	$U_{K50 \text{ проб}}, U_{K90 \text{ проб}}^{**}, B$	$U_{350 \text{ проб}}, B$	$I_{K \max}, I_{K, \text{и макс}}, A$	$I_{K50}, I_{K90}, I_{K90}^{**}, mA$
AD145	Ge, p-n-p, C 30 (55°C)	30	0,2	20	10	10	$\leq 0,16$ (0,5 B)
AUY21A	Ge, p-n-p, C 36	36	0,3	65	20	10	≤ 1 (65 B)
AUY22A	Ge, p-n-p, C 36	36	0,3	80	20	10	≤ 1 (80 B)
AD325	Ge, p-n-p, C 45	45	0,4	100	40	10	≤ 3 (100 B)
AD545	Ge, p-n-p, C 20	20	—	60	—	15	≤ 4 (60 B)
6NU74	Ge, p-n-p, C 50	50	$\geq 0,15$	90	15	15	≤ 1 (6 B)
7NU74	Ge, p-n-p, C 50	50	$\geq 0,15$	90	15	15	≤ 1 (6 B)
OC28	Ge, p-n-p, C 30 (45°C)	30	0,25	80	40	8 (10*)	—
OC35	Ge, p-n-p, C 30 (45°C)	30	0,25	60	20	8 (10*)	—
ГТ701А	Ge, p-n-p, C 50	50	$\geq 0,05^{**}$	55* (140 имп)	15	12	≤ 6 (60 B)
2N2137A	Ge, p-n-p, C 70	70	$\geq 0,012^{**}$	30	15	—	≤ 2 (30 B)
2N2142A	Ge, p-n-p, C 70	70	$\geq 0,012^{**}$	30	15	—	≤ 2 (30 B)
2N2138A	Ge, p-n-p, C 70	70	$\geq 0,012^{**}$	45	25	—	≤ 2 (45 B)
2N2143A	Ge, p-n-p, C 70	70	$\geq 0,012^{**}$	45	25	—	≤ 2 (45 B)
2N3611	Ge, p-n-p, C 77	77	$\geq 0,3$	40	20	7 (15*)	≤ 5 (40 B)
2U3613	Ge, p-n-p, C 77	77	$\geq 0,3$	40	20	7 (15*)	—
2N5887	Ge, p-n-p, C 57	57	$\geq 0,25$	20	20	7	≤ 1 (15 B)
2N5888	Ge, p-n-p, C 57	57	$\geq 0,25$	30	20	7	≤ 1 (25 B)
2N5889	Ge, p-n-p, C 57	57	$\geq 0,25$	30	20	7	≤ 1 (25 B)
2N5890	Ge, p-n-p, C 57	57	$\geq 0,25$	45	20	7	≤ 1 (35 B)
2N5891	Ge, p-n-p, C 57	57	$\geq 0,25$	60	20	7	≤ 1 (45 B)
2NU74	Ge, p-n-p, C 50	50	$\geq 0,15$	50	10	15	≤ 1 (6 B)
3NU74	Ge, p-n-p, C 50	50	$\geq 0,15$	50	10	15	≤ 1 (6 B)
4NU74	Ge, p-n-p, C 50	50	$\geq 0,15$	60	15	15	≤ 1 (6 B)
5NU74	Ge, p-n-p, C 50	50	$\geq 0,15$	60	15	15	≤ 1 (6 B)
ГТ705А	Ge, p-n-p, C 15 (40°C)	15	$\geq 0,01^{**}$	20* (0,05 к)	10	3,5	$\leq 0,5$ (20 B)
ГТ705Б	Ge, p-n-p, C 15 (40°C)	15	$\geq 0,01^{**}$	20* (0,05 к)	10	3,5	$\leq 0,5$ (20 B)
ГТ705В	Ge, p-n-p, C 15 (40°C)	15	$\geq 0,01^{**}$	30* (0,05 к)	10	3,5	$\leq 0,5$ (30 B)
ГТ705Г	Ge, p-n-p, C 15 (40°C)	15	$\geq 0,01^{**}$	30* (0,05 к)	10	3,5	$\leq 0,5$ (30 B)
ГТ705Д	Ge, p-n-p, C 15 (40°C)	15	$\geq 0,01^{**}$	20* (0,05 к)	10	3,5	$\leq 0,5$ (20 B)

h_{219}	$C_K, пФ$	$r_{K \text{ нас}}, Ом$	$r_{63 \text{ нас}}, Ом, \tau_K^{**}, пс$	$t_{рас}, t_{выкл}^{**}, cп, мкс$	Корпус
30 (2 B; 1 A)	—	—	—	—	ТО-3
12,5...60 (0,5 B; 5 A)	—	—	—	—	ТО-3
12,5...60 (0,5 B; 5 A)	—	—	—	—	ТО-3
20...150 (2 B; 2 A)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
≥ 10 (3 B; 15 A)	—	$\leq 0,07$	—	—	ТО-3
20...60 (10 A)	—	$\leq 0,1$	—	—	ТО-3
50...150 (10 A)	—	$\leq 0,1$	—	—	ТО-3
20...55 (1 A)	—	—	—	—	ТО-3
25...75 (1 A)	—	—	—	—	ТО-3
≥ 10 (2 B; 6 A)	—	—	—	—	35
15...22 (2 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-3
25...33 (2 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-3
15...22 (2 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-3
25...33 (2 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-3
≥ 20 (2 B; 7 A)	—	$\leq 0,05$	—	—	ТО-3
≥ 30 (2 B; 7 A)	—	$\leq 0,05$	—	—	ТО-3
≥ 10 (2 B; 3 A)	—	$\leq 0,06$	—	—	ТО-66
≥ 10 (2 B; 3 A)	—	$\leq 0,06$	—	—	ТО-66
≥ 15 (2 B; 3 A)	—	$\leq 0,06$	—	—	ТО-66
≥ 15 (2 B; 3 A)	—	$\leq 0,06$	—	—	ТО-66
20...60 (10 A)	—	$\leq 0,1$	—	—	ТО-3
50...130 (10 A)	—	$\leq 0,1$	—	—	ТО-3
20...60 (10 A)	—	$\leq 0,1$	—	—	ТО-3
50...130 (10 A)	—	$\leq 0,1$	—	—	ТО-3
30...70 (1 B; 50 mA)	—	$\leq 0,6$	—	—	34
50...100 (1 B; 50 mA)	—	$\leq 0,6$	—	—	34
30...70 (1 B; 50 mA)	—	$\leq 0,6$	—	—	34
50...100 (1 B; 50 mA)	—	$\leq 0,6$	—	—	34
90...250 (1 B; 50 mA)	—	$\leq 0,6$	—	—	34

Тип прибора	Материал, структура, технология	P, K, τ max, P^*, K, τ max, Вт	$f_{гр}^*, f_{изл}^*, f_{изл}^{**}$, МГц	$U_{КБО}$ проб, $U_{КЭР}$ проб, U^{**} , В	$U_{ЭБО}$ проб, В	I_K max, I_K^* , I_K max, А	$I_{КБО}, I_{КЭР}^*, I_{КЭО}^{**}$, мА
AD161	Ge, p-n-p, C 4 (75°C)	$\geq 0,02^{**}$	32	10	1 (3,5*)	$\leq 0,5$ (32 В)	
2N1218	Ge, p-n-p, C 20	$\geq 0,007^{**}$	45	15	3	0,1	
2N1292	Ge, p-n-p, C 25	—	35	15	3	—	
2N1321	Ge, p-n-p, C 25	—	35	15	3	—	
2N1329	Ge, p-n-p, C 25	—	35	15	3	—	
2N4077	Ge, p-n-p, C 7,5	≥ 1	32	10	1	0,25	
2N326	Ge, p-n-p, C 7	$\geq 0,15$	35	—	2	0,3	
ГТ905А	Ge, p-n-p, 6 (30°C)	≥ 60	75	0,4	3 (7*)	≤ 2 (75 В)	
ГТ905Б	Ge, p-n-p, 6 (30°C)	≥ 60	60	0,4	3 (7*)	≤ 2 (60 В)	
2N2147	Ge, p-n-p, 12,5 (30°C)	≥ 3	75	1,5	5	≤ 1 (40 В)	
2N2148	Ge, p-n-p, 12,5 (30°C)	≥ 2	60	1,5	5	≤ 1 (40 В)	
2N3732	Ge, p-n-p, Д 3 (55°C)	≥ 1	100	0,5	3	0,2	
ГТ810А	Ge, p-n-p, 15 (27,5°C)	≥ 15	200 (250 нм)	1,4	10	≤ 20 (200 В)	
AU107	Ge, p-n-p, 30 (30°C)	2	200	2	10	≤ 5 (200 В)	
2N3730	Ge, p-n-p, Д 10 (55°C)	≥ 1	200	0,5	10	0,2	
2SB468	Ge, p-n-p, Д 10	—	200	1,5	10	—	
AU103	Ge, p-n-p, 10 (30°C)	15	155	4	10	≤ 10 (155 В)	
AU104	Ge, p-n-p, 15 (30°C)	15	185	4	12	≤ 10 (185 В)	
AU113	Ge, p-n-p, Д 5 (55°C)	≥ 1	250	3	10	$\leq 1,8$ (200 В)	
ГТ806А	Ge, p-n-p, 30 (30°C)	$\geq 10^*$	75	1,5	15	—	
ГТ806Б	Ge, p-n-p, 30 (30°C)	$\geq 10^*$	100	1,5	15	—	
ГТ806В	Ge, p-n-p, 30 (30°C)	$\geq 10^*$	120	1,5	15	—	
ГТ806Г	Ge, p-n-p, 30 (30°C)	$\geq 10^*$	50	1,5	15	—	

$h_{21Э}$	C_K , пФ	$r_{кэ}$ нас, Ом	$r_{бэ}$ нас, Ом, τ_K^* , пс	$t_{рас}^*, t_{выкл}^*, t_{сп}^{**}$, мкс	Корпус
74...300 (1 В; 50 мА)	150 (5 В)	$\leq 0,6$	—	—	MD 17
30...120 (1,5 В; 1 А)	—	$\leq 0,1$	—	—	TO-3
30 (2 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,1$	—	—	TO-3
30 (2 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,1$	—	—	TO-10
30 (2 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,1$	—	—	TO-13
75...300 (0,5 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	MD-6
15...60 (1 В; 1 А)	—	$\leq 1,2$	—	—	TO-3
35...100 (70 В; 3 А)	≤ 200 (30 В)	$\leq 0,17$	$\leq 300^*$	≤ 4	36
35...100 (70 В; 3 А)	≤ 200 (30 В)	$\leq 0,17$	$\leq 300^*$	≤ 4	36
75 (2 В; 4 А)	—	$\leq 0,12$	—	—	TO-3
40 (2 В; 4 А)	—	$\leq 0,15$	—	—	TO-3
35...500 (4 В; 0,7 А)	—	$\leq 0,35$	—	—	TO-3
≥ 15 (10 В; 5 А)	—	$\leq 0,07$	—	≤ 5	33
≥ 10 (1,3 В; 6 А)	≤ 250 (5 В)	$\leq 2,5$	—	—	TO-3
10...200 (4 В; 50 мА)	—	$\leq 0,88$	—	—	TO-3
14...130 (1,5 В; 4 А)	—	—	—	$t_{нр} \leq 2,5$	TO-3
≥ 15 (1 В; 10 А)	—	$\leq 0,07$	—	≤ 3	TO-3
≥ 14 (1 В; 12 А)	—	$\leq 0,07$	—	≤ 3	TO-3
15...80 (1,3 В; 6 А)	—	$\leq 0,06$	—	—	TO-3
10...100 (10 А)	—	$\leq 0,04$	—	—	37
10...100 (10 А)	—	$\leq 0,04$	—	—	37
10...100 (10 А)	—	$\leq 0,04$	—	—	37
10...100 (10 А)	—	$\leq 0,04$	—	—	37

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_K, \text{т макс.}$ $P^*_{K, \text{и макс.}}$ Вт	$f_{гр}^*$ f^*_{h21g} f^*_{h21g} МГц	$U_{K50 \text{ проб.}}$ $U^*_{K50 \text{ проб.}}$ В	$U_{Э50 \text{ проб.}}$ В	$I_K \text{ макс.}$ $I^*_{K, \text{и макс.}}$ А	$I_{K50, I^*_{K50, I^*_{K50}}}$ $I^*_{K50, I^*_{K50}} \text{ мА}$
ГТ806Д	Ge, ДС	30	$\geq 10^*$	140	1,5	15	—
AU108	Ge, ДС	30 (30°C)	2	100	2	10	≤ 5 (100 В)
AL100	Ge, ДС	30 (55°C)	4	130	2	10	≤ 1 (40 В)
AL102	Ge, ДС	30 (55°C)	4	130	2	6	≤ 1 (40 В)
AL103	Ge, ДС	30 (55°C)	3	100	1,5	6	≤ 1 (40 В)
2SB361	Ge, ДС	Д 40	$\geq 5^*$	80	1	7	$\leq 0,3$ (40 В)
2SB362	Ge, ДС	Д 40	$\geq 5^*$	100	1	7	$\leq 0,3$ (40 В)
AU110	Ge, ДС	30	2	160	2	10	≤ 1 (40 В)
AUY38	Ge, ДС	Д 30 (55°C)	2,5	130	2	10	≤ 3 (130 В)
AUY35	Ge, ДС	Д 15	2,5	70	2	10	$\leq 0,1$ (0,5 В)
КТ801А	Si, ДС	Д 5 (55°C)	≥ 10	80* (0,1 к)	2,5	2	$\leq 10^*$ (80 В)
КТ801Б	Si, ДС	Д 5 (55°C)	≥ 10	60* (0,1 к)	2,5	2	$\leq 10^*$ (60 В)
2N4237	Si, ДС	Д 6	≥ 1	50	6	1 (3*)	$\leq 0,1$ (50 В)
2N4238	Si, ДС	Д 6	≥ 1	80	6	1 (3*)	$\leq 0,1$ (80 В)
2N4239	Si, ДС	Д 6	≥ 1	100	6	1 (3*)	$\leq 0,1$ (100 В)
BSX62	Si, ДС	ПЭ 5	≥ 30	60*	5	3	$\leq 0,1$ (60 В)
BSX63	Si, ДС	ПЭ 5	≥ 30	80*	5	3	$\leq 0,1$ (60 В)
KU601	Si, ДС	М 10	≥ 9	60	3	2	$\leq 0,3$ (60 В)
KU602	Si, ДС	М 10	≥ 9	120	3	2	$\leq 0,3$ (120 В)
KU611	Si, ДС	М 10	≥ 9	60	3	2	$\leq 0,3$ (60 В)
KU612	Si, ДС	М 10	≥ 9	120	3	2	$\leq 0,3$ (120 В)
2N1700	Si, ДС	Д 5	1,2	60	6	0,75	$\leq 0,075$ (30 В)
2N2890	Si, ДС	ПЭ 5	≥ 30	100	5	2	$\leq 0,1$ (60 В)
2N2891	Si, ДС	ПЭ 5	≥ 30	100	5	2	$\leq 0,1$ (60 В)
П701	Si, ДС	Д 10 (50°C)	$\geq 20^*$	40* (0,1 к)	2 (80°C)	0,5	$\leq 0,1$ (40 В)
П701А	Si, ДС	Д 10 (50°C)	$\geq 20^*$	60* (0,1 к)	2	0,5	$\leq 0,1$ (60 В)
П701Б	Si, ДС	Д 10 (50°C)	$\geq 20^*$	35* (0,1 к)	2	0,5	$\leq 0,1$ (35 В)

h_{21g}	C_K пФ	$r_{K3 \text{ нас.}}$ Ом	$r_{G9 \text{ нас.}}$ Ом, τ_K^* пс	$t_{рас}^*$ $t_{выкл}^*$ $t_{сп}^*$ мкс	Корпус
10...100 (10 А)	—	$\leq 0,04$	—	—	37
≥ 10 (1,3 В; 6 А)	250 (5 В)	$\leq 2,5$	—	—	ТО-3
40...250 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,1$	—	—	ТО-3
40...250 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,1$	—	—	ТО-3
40...250 (2 В; 1 А)	—	—	—	—	ТО-3
50...135 (2 В; 1 А)	—	—	—	—	ТО-3
50...110 (2 В; 5 А)	—	—	—	—	ТО-3
20...90 (2 В; 5 А)	—	$\leq 0,1$	—	—	ТО-3
30...190 (1 В; 5 А)	—	$\leq 0,04$	—	—	ТО-3
35...260 (1 В; 5 А)	—	$\leq 0,045$	—	—	ТО-8
15...50 (5 В; 1 А)	—	≤ 2	—	—	306
30...150 (5 В; 1 А)	—	≤ 2	—	—	306
≥ 15 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	$\leq 0,6$	—	0,35	ТО-5
≥ 15 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	$\leq 0,6$	—	0,35	ТО-5
≥ 15 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	$\leq 0,6$	—	0,35	ТО-5
≥ 25 (5 В; 2 А)	≤ 70 (10 В)	$\leq 0,4$	—	1,5	ТО-39
≥ 25 (5 В; 2 А)	≤ 70 (10 В)	$\leq 0,4$	—	—	ТО-39
≥ 20 (6 В; 0,2 А)	250 (12 В)	$\leq 1,4$	—	—	ТО-3
≥ 20 (6 В; 0,2 А)	250 (12 В)	$\leq 1,4$	—	—	ТО-3
≥ 20 (6 В; 0,2 А)	250 (12 В)	$\leq 1,4$	—	—	SOT-9
≥ 20 (6 В; 0,2 А)	250 (12 В)	$\leq 1,4$	—	—	SOT-9
20...80 (4 В; 0,1 А)	150 (40 В)	≤ 10	—	—	ТО-5
≥ 30 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,37$	—	—	ТО-5
≥ 50 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,37$	—	—	ТО-5
10...40 (10 В; 0,5 А)	—	≤ 14	—	—	38
15...60 (10 В; 0,2 А)	—	≤ 14	—	—	38
30...100 (10 В; 0,2 А)	—	≤ 14	—	—	38

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, \text{т max}}, P_{K, \text{н max}}, \text{Вт}$	$f_{\text{гр}}, f_{\text{н216}}, f_{\text{н213}}, \text{МГц}$	$U_{K50 \text{ проб}}, U_{K90 \text{ проб}}, \text{В}$	$U_{\text{Э50 проб}}, \text{В}$	$I_{K \text{ max}}, I_{K, \text{н max}}, \text{А}$	$I_{K50}, I_{K90}, I_{K90}^{**}, \text{Ам}$
2N1714	Si, n-p-n, Д	10 ≥ 16 (100°C)	90	6	0,75	$\leq 0,05$ (90 В)	
2N1716	Si, n-p-n, Д	10 ≥ 16 (100°C)	90	6	0,75	$\leq 0,05$ (90 В)	
2SC525	Si, n-p-n, П	10 ≥ 20	70	5	1,5	$\leq 0,001$ (30 В)	
2SC893	Si, n-p-n, М	12 ≥ 20	100	6	0,5	$\leq 0,001$ (30 В)	
KT807A	Si, n-p-n, МП	10 ≥ 5 (70°C)	100	4	0,5 (1,5*)	$\leq 5^*$ (100 В)	
KT807Б	Si, n-p-n, МП	10 ≥ 5 (70°C)	100	4	0,5 (1,5*)	$\leq 5^*$ (100 В)	
MPS-U01	Si, n-p-n, ПЭ	8 ≥ 50	40	5	2	$\leq 0,1 \text{ мкА}$ (40 В)	
MPS-U01A	Si, n-p-n, ПЭ	8 ≥ 50	50	5	2	$\leq 0,1 \text{ мкА}$ (40 В)	
MPS-U05	Si, n-p-n, ПЭ	10 ≥ 50	60	4	2	$\leq 0,1 \text{ мкА}$ (40 В)	
MPS-U06	Si, n-p-n, ПЭ	10 ≥ 50	80	4	2	$\leq 0,1 \text{ мкА}$ (60 В)	
MPS-U07	Si, n-p-n, ПЭ	10 ≥ 50	100	4	2	$\leq 0,1 \text{ мкА}$ (80 В)	
KT704A	Si, n-p-n, МП	15 ≥ 3 (50°C)	500* (1000 имп)	4	2,5 (4*)	$\leq 5^*$ (1000 В)	
KT704Б	Si, n-p-n, МП	15 ≥ 3 (50°C)	400* (700 имп)	4	2,5 (4*)	$\leq 5^*$ (700 В)	
KT704B	Si, n-p-n, МП	15 ≥ 3 (50°C)	400* (500 имп)	4	2,5 (4*)	$\leq 5^*$ (500 В)	
BDY93	Si, n-p-n, Д	30 ≥ 8 (50°C)	350** (750 имп)	6	3 (6*)	$\leq 0,5^*$ (750 В)	
BDY94	Si, n-p-n, Д	30 ≥ 8 (50°C)	300** (750 имп)	6	3 (6*)	$\leq 0,5^*$ (750 В)	
BDY95	Si, n-p-n, Д	30 ≥ 8 (50°C)	250** (600 имп)	6	3 (6*)	$\leq 0,5^*$ (600 В)	
BU126	Si, n-p-n, Д	30 ≥ 8 (50°C)	300** (750 имп)	6	3 (6*)	$\leq 0,5^*$ (750 В)	
BU132	Si, n-p-n, Д	15 ≥ 8 (97°C)	600** (800 имп)	5	1 (2*)	$\leq 0,25^*$ (800 В)	
BU133	Si, n-p-n, Д	30 ≥ 8 (50°C)	250** (750 имп)	6	3 (6*)	$\leq 0,5^*$ (750 В)	
2N3585	Si, n-p-n, ТДМ	35 ≥ 10	500	6	2 (5*)	$\leq 1^*$ (450 В)	
2N4240	Si, n-p-n, ТДМ	35 ≥ 10	500	6	2 (5*)	$\leq 2^*$ (450 В)	
2N3583	Si, n-p-n, ТДМ	35 ≥ 10	250	6	1 (5*)	$\leq 1^{**}$ (225 В)	

$h_{21Э}$	$C_K, \text{пФ}$	$r_{K3 \text{ нас}}, \text{Ом}$	$r_{69 \text{ нас}}, \text{Ом}, \tau_K^*, \text{нс}$	$t_{\text{рас}}, t_{\text{выкл}}, t_{\text{сп}}^*, \text{мкс}$	Корпус
20...60 (5 В; 0,2 А)	≤ 50 (10 В)	≤ 10	—	—	ТО-5
40...120 (5 В; 0,2 А)	≤ 50 (10 В)	≤ 10	—	—	ТО-5
30...150 (2 В; 0,2 А)	≤ 50 (10 В)	≤ 3	—	3	MD-29
50...370 (4 В; 50 мА)	—	≤ 2	—	—	MD-29
15...45 (5 В; 0,5 А)	—	≤ 2	—	—	39
30...100 (5 В; 0,5 А)	—	≤ 2	—	—	39
≥ 50 (1 В; 1 А)	≤ 20 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	X-81
≥ 50 (1 В; 1 А)	≤ 20 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	X-81
55 (1 В; 0,5 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 1,6$	—	—	X-81
55 (1 В; 0,5 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 1,6$	—	—	X-81
30 (1 В; 0,5 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 1,6$	—	—	X-81
10...100 (15 В; 1 А)	≤ 50 (20 В)	$\leq 2,5$	—	—	40
10...100 (15 В; 1 А)	≤ 50 (20 В)	$\leq 2,5$	—	—	40
≥ 10 (15 В; 1 А)	≤ 50 (20 В)	$\leq 2,5$	—	—	40
15...60 (5 В; 1 А)	85 (10 В)	≤ 1	—	≤ 3	ТО-3
25...80 (5 В; 1 А)	85 (10 В)	≤ 1	—	$\leq 3,5$	ТО-3
25...80 (5 В; 1 А)	85 (10 В)	≤ 1	—	$\leq 3,5$	ТО-3
15...60 (5 В; 1 А)	85 (10 В)	≤ 4	—	1,2	ТО-3
25...80 (10 В; 0,25 А)	—	≤ 20	—	—	ТО-3
15...80 (5 В; 1 А)	85 (10 В)	≤ 4	—	2	ТО-3
8...80 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,75$	$\leq 1,4$	≤ 4	ТО-66
10...100 (2 В; 0,75 А)	—	$\leq 1,3$	$\leq 1,4$	≤ 6	ТО-66
≥ 10 (10 В; 1 А)	—	≤ 5	$\leq 1,4$	—	ТО-66

Тип прибора	Материал, структура, технология	P К, т max, P* К, и max, Вт	f _{гр} , f _{н216} , f _{н219} , МГц	U К50 проб, U* КЭР проб, U** КЭО проб, В	U Э50 проб, В	I К max, I* К, и max, А	I К50, I* КЭР, I** КЭО, мА
КТ805А	Si, n-p-n, МП	30 (50°C)	≥ 20	60* (160 имп)	5	5 (8*)	≤ 15* (60 В)
КТ805АМ	Si, n-p-n, МП	30 (50°C)	≥ 20	60* (160 имп)	5	5 (8*)	≤ 15* (60 В)
КТ805Б	Si, n-p-n, МП	30 (50°C)	≥ 20	60* (135 имп)	5	5 (8*)	≤ 15* (60 В)
КТ805БМ	Si, n-p-n, МП	30 (50°C)	≥ 20	60* (135 имп)	5	5 (8*)	≤ 15* (60 В)
КТ805ВМ	Si, n-p-n, МП	30 (50°C)	≥ 20	60* (135 имп)	5	5 (8*)	≤ 15* (60 В)
2N3054	Si, n-p-n, Д	25	≥ 0,8	90	7	4	≤ 0,1* (60 В)
2N3766	Si, n-p-n, Д	20	≥ 10	80	6	4	≤ 0,1 (80 В)
2N3767	Si, n-p-n, Д	20	≥ 10	100	6	4	≤ 0,1 (100 В)
2N6260	Si, n-p-n, Д	29	≥ 0,8	50	5	3	≤ 1** (30 В)
BD109	Si, n-p-n, ПЭ	18,5	≥ 30	60	5	3	≤ 0,1 (60 В)
BD148	Si, n-p-n, Д	31 (45°C)	1	60	7	4	≤ 2* (60 В)
BD149	Si, n-p-n, Д	31 (45°C)	1	80	7	4	≤ 2* (60 В)
BDY12	Si, n-p-n, ПЭ	26 (45°C)	≥ 30	60	5	3	≤ 0,1 (60 В)
BDY13	Si, n-p-n, ПЭ	26 (45°C)	≥ 30	80	5	3	≤ 0,1 (80 В)
BDY78	Si, n-p-n, М	25	≥ 8	90	7	4	≤ 1 (90 В)
BDY60	Si, n-p-n, ПЭ	15 (100°C)	100	60 (120 имп)	5	5 (10*)	≤ 0,01 (100 В)
BDY61	Si, n-p-n, ПЭ	15 (100°C)	100	60 (100 имп)	5	5 (10*)	≤ 0,01 (80 В)
2SC2562	Si, n-p-n, Э	2,5	120	60	5	5	≤ 0,001 (50 В)
2SC3422	Si, n-p-n, Э	10	100	40	5	3	≤ 0,0001 (40 В)
П702	Si, n-p-n, МП	40 (50°C)	≥ 4	60*	3	2	≤ 5 (70 В)
П702А	Si, n-p-n, МП	40 (50°C)	≥ 4	60*	3	2	≤ 5 (70 В)
2N4231	Si, n-p-n, Д	35	≥ 4	50	5	3 (5*)	≤ 0,05
2N4232	Si, n-p-n, Д	35	≥ 4	70	5	3 (5*)	≤ 0,05
2N4233	Si, n-p-n, Д	35	≥ 4	90	5	3 (5*)	≤ 0,05
2N4910	Si, n-p-n, Д	25	≥ 3	40	5	1 (4*)	≤ 0,1
2N4911	Si, n-p-n, Д	25	≥ 3	60	5	1 (4*)	≤ 0,1
2N4912	Si, n-p-n, Д	25	≥ 3	80	5	1 (4*)	≤ 0,1

h _{21Э}	C _к , пФ	Γ _{кэ нас} , Ом	Γ _{бэ нас} , Ом, τ _к , пс	t _{рас} , t _{выкл} , t _{сп} , мкс	Корпус
≥ 15 (10 В; 2 А)	—	≤ 0,5	—	—	37
≥ 15 (10 В; 2 А)	—	≤ 0,5	—	—	18
≥ 15 (10 В; 2 А)	—	≤ 1	—	—	37
≥ 15 (10 В; 2 А)	—	≤ 1	—	—	18
≥ 15 (10 В; 2 А)	—	≤ 1,25	—	—	18
25...100 (4 В; 0,25 А)	—	≤ 2	—	—	ТО-66
≥ 20 (10 В; 1 А)	≤ 50 (10 В)	≤ 2,5	—	—	ТО-66
≥ 20 (10 В; 1 А)	—	≤ 2,5	—	—	ТО-66
20...100 (4 В; 1,5 А)	—	≤ 1	—	—	ТО-66
40 (5 В; 2 А)	≤ 70 (10 В)	≤ 0,375	—	≤ 1,5*	MD-6
≥ 15 (1,5 В; 2 А)	—	≤ 0,65	—	—	MD-17
≥ 15 (1,5 В; 2 А)	—	≤ 0,65	—	—	MD-17
≥ 25 (5 В; 2 А)	≤ 70 (10 В)	≤ 0,4	—	≤ 1,5*	MD-17
≥ 25 (5 В; 2 А)	≤ 70 (10 В)	≤ 0,4	—	—	MD-17
25...100 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 1	—	—	ТО-66
≥ 40 (2 В; 1 А)	≤ 80 (10 В)	≤ 0,14	≤ 0,34	0,35*	ТО-3
≥ 38 (2 В; 1 А)	≤ 80 (10 В)	≤ 0,14	≤ 0,34	0,35*	ТО-3
≥ 30 (1 В; 3 А)	≤ 80 (10 В)	≤ 0,14	≤ 0,4	1	ТО-220
≥ 25 (2 В; 2,5 А)	35 (10 В)	≤ 0,4	—	—	SOT-82
≥ 25 (10 В; 1,1 А)	—	≤ 2,5	—	—	37
≥ 10 (10 В; 1,1 А)	—	≤ 4	—	—	37
25...100 (2 В; 1,5 А)	≤ 200 (10 В)	≤ 0,46	—	0,45	ТО-66
25...100 (2 В; 1,5 А)	≤ 200 (10 В)	≤ 0,46	—	0,45	ТО-66
25...100 (2 В; 1,5 А)	≤ 200 (10 В)	≤ 0,46	—	0,45	ТО-66
≥ 10 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	≤ 0,6	—	0,35	ТО-66
≥ 10 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	≤ 0,6	—	—	ТО-66
≥ 10 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	≤ 0,6	—	—	ТО-66

Тип прибора	Материал, структура, технология	P K, т max, P* K, и max, Br	f _{гр} , f [*] , h ₂₁₆ , f ^{**} , h ₂₁₉ , МГц	U K ₅₀ проб, U [*] K _{ЭР} проб, U ^{**} K _{ЭО} проб, В	U ЭБО проб, В	I K max, I [*] K, и max, А	I K ₅₀ , I [*] K _{ЭР} , I ^{**} K _{ЭО} , мА
BUY43	Si, n-p-n, Д 31 (45°C)		1	40**	7	4	≤ 1* (50 В)
BUY46	Si, n-p-n, Д 31 (45°C)		0,8	55**	7	4	≤ 1 (30 В)
2N1701	Si, n-p-n, Д 25		1*	60	6	1	≤ 0,1 (30 В)
2SD146	Si, n-p-n, Д 20		1,4*	40	5	1	≤ 0,02 (30 В)
2SD147	Si, n-p-n, Д 20		1,4*	60	5	1	≤ 0,02 (30 В)
2SD148	Si, n-p-n, Д 20		1,2*	70	5	2	≤ 0,02 (30 В)
KT814A	Si, p-n-p, ПЭ 10		≥ 3	40* (0,1 к)	5	1,5 (3*)	≤ 0,5 (40 В)
KT814Б	Si, p-n-p, ПЭ 10		≥ 3	50* (0,1 к)	5	1,5 (3*)	≤ 0,5 (40 В)
KT814B	Si, p-n-p, ПЭ 10		≥ 3	70* (0,1 к)	5	1,5 (3*)	≤ 0,5 (40 В)
KT814Г	Si, p-n-p, ПЭ 10		≥ 3	100* (0,1 к)	5	1,5 (3*)	≤ 0,5 (40 В)
BD166	Si, p-n-p, ПЭ 20		≥ 3	45	5	1,5 (3*)	≤ 0,1 (45 В)
BD168	Si, p-n-p, ПЭ 20		≥ 3	60	5	1,5 (3*)	≤ 0,1 (60 В)
BD170	Si, p-n-p, ПЭ 20		≥ 3	80	5	1,5 (3*)	≤ 0,1 (80 В)
BD814	Si, p-n-p, Э 12,5		≥ 3	45	5	2 (6*)	≤ 0,1 (45 В)
BD816	Si, p-n-p, Э 12,5		≥ 3	60	5	2 (6*)	≤ 0,1 (60 В)
BD818	Si, p-n-p, Э 12,5		≥ 3	100	5	2 (6*)	≤ 0,1 (100 В)
TIP30	Si, p-n-p, ДМ 30		≥ 3	40	5	1 (3*)	≤ 0,2* (40 В)
TIP30A	Si, p-n-p, ДМ 30		≥ 3	60	5	1 (3*)	≤ 0,2* (60 В)
TIP30B	Si, p-n-p, ДМ 30		≥ 3	80	5	1 (3*)	≤ 0,2* (80 В)
TIP30C	Si, p-n-p, ДМ 30		≥ 3	100	5	1 (3*)	≤ 0,2* (100 В)
TIP62	Si, p-n-p, ДМ 15		≥ 3	40	5	0,5 (1,5*)	≤ 0,2* (40 В)
TIP62A	Si, p-n-p, ДМ 15		≥ 3	60	5	0,5 (1,5*)	≤ 0,2* (60 В)
TIP62B	Si, p-n-p, ДМ 15		≥ 3	80	5	0,5 (1,5*)	≤ 0,2* (80 В)
TIP62C	Si, p-n-p, ДМ 15		≥ 3	100	5	0,5 (1,5*)	≤ 0,2* (100 В)
2SA815	Si, p-n-p, ДМ 15		≥ 10	100	5	1	≤ 0,001 (50 В)
KT815A	Si, n-p-n, МПЭ 10		≥ 3	40* (0,1 к)	5	1,5 (3*)	≤ 0,5 (40 В)

h _{21Э}	C _к , пФ	r _{кэ} нас, Ом	r _{бэ} нас, Ом, τ _к , пс	t _{рас} [*] , t _{выкл} ^{**} , t _{сш} ^{**} , мкс	Корпус
≥ 25 (1,5 В; 0,5 А)	—	≤ 0,55	—	—	MD-17
≥ 40 (1,5 В; 0,5 А)	—	≤ 2	—	—	MD-17
20...80 (4 В; 0,3 А)	175 (40 В)	≤ 5	—	—	TO-8
30...150 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 6	—	—	MD-10
20...150 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 6	—	—	MD-10
35 (4 В; 2 А)	—	≤ 0,5	—	2,5	MD-10
≥ 40 (20 В; 0,15 А)	≤ 60 (5 В)	≤ 1,2	≤ 3500*	—	18
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	≤ 60 (5 В)	≤ 1,2	≤ 3500*	—	18
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	≤ 60 (5 В)	≤ 1,2	≤ 3500*	—	18
≥ 30 (2 В; 0,15 А)	≤ 60 (5 В)	≤ 1,2	≤ 3500*	—	18
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	—	TO-126
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	—	TO-126
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	—	TO-126
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	≤ 0,6	—	0,7	SOT-128
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	≤ 0,6	—	0,7	SOT-128
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	≤ 0,6	—	0,7	SOT-128
≥ 40 (4 В; 0,2 А)	—	≤ 0,7	—	—	TO-220
≥ 40 (4 В; 0,2 А)	—	≤ 0,7	—	—	TO-220
≥ 40 (4 В; 0,2 А)	—	≤ 0,7	—	—	TO-220
15...100 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 1,4	—	1*	TO-220
15...100 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 1,4	—	1*	TO-220
15...100 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 1,4	—	1*	TO-220
15...100 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 1,4	—	1*	TO-220
70...240 (5 В; 0,15 А)	30 (10 В)	≤ 1	≤ 2**	—	TO-220
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	≤ 60 (5 В)	≤ 1,2	≤ 5000*	—	18

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_K, \tau_{\max}, P^*, K, \text{и } \tau_{\max}, \text{ Вт}$	$f_{гр}^*, f_{h216}^*, h219^*, \text{ МГц}$	$U_{K50} \text{ проб}, U_{K3R} \text{ проб}, U_{K30} \text{ проб}, \text{ В}$	$U_{350} \text{ проб}, \text{ В}$	$I_K \text{ макс}, I^*, K, \text{и } \tau_{\max}, \text{ А}$	$I_{K50}, I_{K3R}^*, I_{K30}^*, \text{ мА}$
КТ815Б	Si, n-p-n, МПЭ	10	≥ 3	50* (0,1 к)	5	1,5 (3*)	$\leq 0,5$ (40 В)
КТ815В	Si, n-p-n, МПЭ	10	≥ 3	70* (0,1 к)	5	1,5 (3*)	$\leq 0,5$ (40 В)
КТ815Г	Si, n-p-n, МПЭ	10	≥ 3	100* (0,1 к)	5	1,5 (3*)	$\leq 0,5$ (40 В)
BD165	Si, n-p-n, ПЭ	20	≥ 3	45	5	1,5 (3*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD167	Si, n-p-n, ПЭ	20	≥ 3	60	5	1,5 (3*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD169	Si, n-p-n, ПЭ	20	≥ 3	80	5	1,5 (3*)	$\leq 0,1$ (80 В)
BD813	Si, n-p-n, Э	12,5	≥ 3	45	5	2 (6*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD815	Si, n-p-n, Э	12,5	≥ 3	60	5	2 (6*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD817	Si, n-p-n, Э	12,5	≥ 3	80	5	2 (6*)	$\leq 0,1$ (80 В)
TIP29	Si, n-p-n, ДМ	30	≥ 3	40	5	1 (3*)	$\leq 0,2^*$ (40 В)
TIP29A	Si, n-p-n, ДМ	30	≥ 3	60	5	1 (3*)	$\leq 0,2^*$ (60 В)
TIP29B	Si, n-p-n, ДМ	30	≥ 3	80	5	1 (3*)	$\leq 0,2^*$ (80 В)
TIP29C	Si, n-p-n, ДМ	30	≥ 3	100	5	1 (3*)	$\leq 0,2^*$ (100 В)
TIP61	Si, n-p-n, ДМ	15	≥ 3	40	5	0,5 (1,5*)	$\leq 0,2^*$ (40 В)
TIP61A	Si, n-p-n, ДМ	15	≥ 3	60	5	0,5 (1,5*)	$\leq 0,2^*$ (60 В)
TIP61B	Si, n-p-n, ДМ	15	≥ 3	80	5	0,5 (1,5*)	$\leq 0,2^*$ (80 В)
TIP61C	Si, n-p-n, ДМ	15	≥ 3	100	5	0,5 (1,5*)	$\leq 0,2^*$ (100 В)
КТ816А	Si, p-n-p, МПЭ	25	≥ 3	40* (1 к)	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (25 В)
КТ816Б	Si, p-n-p, МПЭ	25	≥ 3	45* (1 к)	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (45 В)
КТ816В	Si, p-n-p, МПЭ	25	≥ 3	60* (1 к)	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (60 В)
КТ816Г	Si, p-n-p, МПЭ	25	≥ 3	100* (1 к)	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (100 В)
2SB1017	Si, p-n-p, Д	25	9	80	5	4	$\leq 0,03$ (80 В)
2SB996	Si, p-n-p, Д	30	9	80	5	4	$\leq 0,03$ (80 В)
2SB596	Si, p-n-p, ДМ	30	≥ 3	80	5	4	$\leq 0,03$ (80 В)

h_{219}	$C_k, \text{ пФ}$	$\tau_{кэ \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$\tau_{бэ \text{ нас}}, \text{ Ом}, \tau^*, \text{ пс}$	$\tau_{рас}^*, \tau_{выкл}^*, \text{ сп}, \text{ мкс}$	Корпус
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	≤ 60 (5 В)	$\leq 1,2$	$\leq 5000^*$	—	18
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	≤ 60 (5 В)	$\leq 1,2$	$\leq 5000^*$	—	18
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	≤ 60 (5 В)	$\leq 1,2$	$\leq 5000^*$	—	18
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	—	ТО-126
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	—	ТО-126
≥ 40 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	—	ТО-126
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	SOT-128
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	SOT-128
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	SOT-128
≥ 40 (4 В; 0,2 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
≥ 40 (4 В; 0,2 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
≥ 40 (4 В; 0,2 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
≥ 40 (4 В; 0,2 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
15...100 (4 В; 0,5 А)	—	$\leq 1,4$	—	0,7*	ТО-220
15...100 (4 В; 0,5 А)	—	$\leq 1,4$	—	0,7*	ТО-220
15...100 (4 В; 0,5 А)	—	$\leq 1,4$	—	0,7*	ТО-220
15...100 (4 В; 0,5 А)	—	$\leq 1,4$	—	0,7*	ТО-220
≥ 25 (2 В; 1 А)	≤ 60 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	18
≥ 25 (2 В; 1 А)	≤ 60 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	18
≥ 25 (2 В; 1 А)	≤ 60 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	18
≥ 25 (2 В; 1 А)	≤ 60 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	18
40...240 (5 В; 0,5 А)	130 (10 В)	$\leq 0,57$	—	—	—
40...240 (5 В; 0,5 А)	130 (10 В)	$\leq 0,57$	—	—	—
40...240 (5 В; 0,5 А)	130 (10 В)	$\leq 0,57$	$\leq 0,3$	—	ТО-220

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, \text{т max}}, P^*, K, \text{и max}, \text{Вт}$	$f_{\text{гр}}, f^*, h_{210}, f^{**}, h_{210}, \text{МГц}$	$U_{K50 \text{ проб}}, U^{**}, K50 \text{ проб}, \text{В}$	$U_{350 \text{ проб}}, \text{В}$	$I_{K \text{ max}}, I^*, K, \text{и max}, \text{А}$	$I_{K50}, I^*, K50, I^{**}, K50, \text{мА}$
2SB595	Si, p-n-p, ДМ	40	5	100	5	5	$\leq 0,1$ (100 В)
2SA490	Si, p-n-p, ЭМ	25	≥ 3	50	5	3	$\leq 0,01$ (30 В)
2SA670	Si, p-n-p, ТД	25	≥ 15	50	4	3	$\leq 0,1$ (20 В)
2SA671	Si, p-n-p, ТД	25	≥ 15	50	4	3	$\leq 0,1$ (20 В)
BD434	Si, p-n-p, Э	36	≥ 3	22	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (22 В)
BD436	Si, p-n-p, Э	36	≥ 3	32	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (32 В)
BD438	Si, p-n-p, Э	36	≥ 3	45	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD440	Si, p-n-p, Э	36	≥ 3	60	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD442	Si, p-n-p, Э	36	≥ 3	80	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (80 В)
BD612	Si, p-n-p, Э	15	≥ 3	22	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (22 В)
BD614	Si, p-n-p, Э	15	≥ 3	32	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (32 В)
BD616	Si, p-n-p, Э	15	≥ 3	45	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD618	Si, p-n-p, Э	15	≥ 3	60	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD620	Si, p-n-p, Э	15	≥ 3	80	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (80 В)
BD934	Si, p-n-p, Э	30	≥ 3	45	5	3 (7*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD936	Si, p-n-p, Э	30	≥ 3	60	5	3 (7*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD938	Si, p-n-p, Э	30	≥ 3	100	5	3 (7*)	$\leq 0,1$ (100 В)
BD234	Si, p-n-p, Э	25	≥ 3	45	5	2 (6*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD236	Si, p-n-p, Э	25	≥ 3	60	5	2 (6*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD238	Si, p-n-p, Э	25	≥ 3	100	5	2 (6*)	$\leq 0,1$ (100 В)
BD176	Si, p-n-p, Э	30	≥ 3	45	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD178	Si, p-n-p, Э	30	≥ 3	60	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD180	Si, p-n-p, Э	30	≥ 3	80	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (80 В)
BD240	Si, p-n-p, Э	30	≥ 3	55	5	4	$\leq 0,2^*$ (45 В)
BD240A	Si, p-n-p, Э	30	≥ 3	70	5	4	$\leq 0,2^*$ (60 В)
BD240B	Si, p-n-p, Э	30	≥ 3	90	5	4	$\leq 0,2^*$ (80 В)
TIP32	Si, p-n-p, ДМ	40	≥ 3	40	5	3 (5*)	$\leq 0,2^*$ (40 В)
TIP32A	Si, p-n-p, ДМ	40	≥ 3	60	5	3 (5*)	$\leq 0,2^*$ (60 В)
TIP32B	Si, p-n-p, ДМ	40	≥ 3	80	5	3 (5*)	$\leq 0,2^*$ (80 В)
TIP32C	Si, p-n-p, ДМ	40	≥ 3	100	5	3 (5*)	$\leq 0,2^*$ (100 В)
2SA768	Si, p-n-p	30	10	60	6	4	≤ 1 (60 В)
2SA769	Si, p-n-p	30	10	80	6	4	≤ 1 (80 В)
2N5193	Si, p-n-p, ЭБ	40	≥ 2	40	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (40 В)
2N5194	Si, p-n-p, ЭБ	40	≥ 2	60	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (60 В)
2N5195	Si, p-n-p, ЭБ	40	≥ 2	80	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (80 В)
KT817A	Si, n-p-n, МПЭ	25	≥ 3	40*	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (25 В)

h_{210}	$C_K, \text{пФ}$	$r_{K5 \text{ нас}}, \text{Ом}$	$\tau_{K5 \text{ нас}}, \text{Ом}, \tau_K, \text{нс}$	$t_{\text{рас}}, t^*, \text{выкл}, t^{**}, \text{сп}, \text{мкс}$	Корпус
40...240 (5 В; 1 А)	270 (10 В)	$\leq 0,5$	$\leq 0,37$	—	ТО-220
40...240 (2 В; 0,5 А)	150 (10 В)	$\leq 0,6$	$\leq 0,9$	—	ТО-220
35...200 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	ТО-220АА
35...200 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	ТО-220АВ
≥ 50 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-126
≥ 50 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-126
≥ 40 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	ТО-126
≥ 25 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-126
≥ 15 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-126
≥ 50 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-202
≥ 50 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-202
≥ 40 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	ТО-202
≥ 25 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-202
≥ 15 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-202
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	0,7*	ТО-220
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	0,7*	ТО-220
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	0,7*	ТО-220
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	0,7*	ТО-126
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	0,7*	ТО-126
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	0,7*	ТО-126
≥ 15 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
≥ 15 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
≥ 15 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
≥ 15 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
≥ 15 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
≥ 15 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
≥ 25 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
≥ 25 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
≥ 25 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
≥ 40 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,5$	—	0,4	ТО-220
≥ 40 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,5$	—	0,4	ТО-220
25...100 (2 В; 1,5 А)	150 (5 В)	$\leq 0,3$	$\leq 0,8$	0,8	ТО-126
25...100 (2 В; 1,5 А)	150 (5 В)	$\leq 0,3$	$\leq 0,8$	0,8	ТО-126
20...80 (2 В; 1,5 А)	150 (5 В)	$\leq 0,3$	$\leq 0,8$	0,8	ТО-126
≥ 25 (2 В; 1 А)	≤ 60 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	18

Тип прибора	Материал, структура, технология	P_K , т макс, Вт	$f_{гр}^*$, f_{h216}^{**} , МГц	U_{KBO} проб, $U_{KЭР}^{**}$ проб, В	$U_{ЭБО}$ проб, В	I_K макс, I_K^* , А	I_{KBO}^* , $I_{KЭР}^{**}$, мА
KT817Б	Si, n-p-n, МПЭ	25	≥ 3	45*	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (45 В)
KT817В	Si, n-p-n, МПЭ	25	≥ 3	60*	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (60 В)
KT817Г	Si, n-p-n, МПЭ	25	≥ 3	100*	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (100 В)
BD220	Si, n-p-n, ДМ	36	$\geq 0,8$	80	7	4	$\leq 0,5^*$ (50 В)
BD221	Si, n-p-n, ДМ	36	$\geq 0,8$	60	5	4	$\leq 10^*$ (50 В)
BD222	Si, n-p-n, ДМ	36	$\geq 0,8$	80	5	4	$\leq 0,5^*$ (50 В)
BD433	Si, n-p-n, Э	36	≥ 3	22	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (22 В)
BD435	Si, n-p-n, Э	36	≥ 3	32	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (32 В)
BD437	Si, n-p-n, Э	36	≥ 3	45	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD439	Si, n-p-n, Э	36	≥ 3	60	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD441	Si, n-p-n, Э	36	≥ 3	80	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (80 В)
BD611	Si, n-p-n, Э	15	≥ 3	22	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (22 В)
BD613	Si, n-p-n, Э	15	≥ 3	32	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (32 В)
BD615	Si, n-p-n, Э	15	≥ 3	45	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD617	Si, n-p-n, Э	15	≥ 3	60	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD619	Si, n-p-n, Э	15	≥ 3	80	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (80 В)
BD933	Si, n-p-n, Э	30	≥ 3	45	5	3 (7*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD935	Si, n-p-n, Э	30	≥ 3	60	5	3 (7*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD937	Si, n-p-n, Э	30	≥ 3	100	5	3 (7*)	$\leq 0,1$ (100 В)
2SD1406	Si, n-p-n, Д	25	3	60	7	3	$\leq 0,1$ (60 В)
2SD1408	Si, n-p-n, Д	25	8	80	5	4	$\leq 0,03$ (80 В)
BD233	Si, n-p-n, Э	25	≥ 3	45	5	2 (6*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD235	Si, n-p-n, Э	25	≥ 3	60	5	2 (6*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD237	Si, n-p-n, Э	25	≥ 3	100	5	2 (6*)	$\leq 0,1$ (100 В)
BD175	Si, n-p-n, Э	30	≥ 3	45	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (45 В)
BD177	Si, n-p-n, Э	30	≥ 3	60	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD179	Si, n-p-n, Э	30	≥ 3	80	5	3 (6*)	$\leq 0,1$ (80 В)
BD239	Si, n-p-n, Э	30	≥ 3	55	5	4	$\leq 0,2^*$ (45 В)
BD239A	Si, n-p-n, Э	30	≥ 3	70	5	4	$\leq 0,2^*$ (60 В)
BD239B	Si, n-p-n, Э	30	≥ 3	90	5	4	$\leq 0,2^*$ (80 В)
2N5190	Si, n-p-n, ЭБ	40	≥ 2	40	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (40 В)
2N5191	Si, n-p-n, ЭБ	40	≥ 2	60	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (60 В)
2N5192	Si, n-p-n, ЭБ	40	≥ 2	80	5	4 (7*)	$\leq 0,1$ (80 В)
2SD1354	Si, n-p-n, Д	30	3	60	7	3	$\leq 0,1$ (60 В)
2SD1356	Si, n-p-n, Д	30	8	80	5	4	$\leq 0,03$ (80 В)
TIP31	Si, n-p-n, ДМ	40	≥ 3	40	5	3 (5*)	$\leq 0,2^*$ (40 В)

$h_{21Э}$	C_k , пФ	$r_{кэ нас}$, Ом	$r_{бэ нас}$, Ом, τ_k^* , пс	$t_{рас}^*$, $t_{выкл}^{**}$, мкс	Корпус
≥ 25 (2 В; 1 А)	≤ 60 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	18
≥ 25 (2 В; 1 А)	≤ 60 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	18
≥ 25 (2 В; 1 А)	≤ 60 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	18
30...120 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 2	—	$\leq 15^*$	ТО-220
30...120 (4 В; 0,1 А)	—	≤ 1	—	$\leq 15^*$	ТО-220
20...80 (4 В; 1,5 А)	—	$\leq 0,66$	—	$\leq 15^*$	ТО-220
≥ 50 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-126
≥ 50 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-126
≥ 40 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	ТО-126
≥ 25 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-126
≥ 15 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-126
≥ 50 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-202
≥ 50 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-202
≥ 40 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	ТО-202
≥ 25 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-202
≥ 15 (1 В; 2 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-202
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	1*	ТО-220
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	1*	ТО-220
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	1*	ТО-220
≥ 25 (2 В; 1 А)	70 (10 В)	$\leq 0,33$	—	1,5	—
≥ 15 (5 В; 3 А)	90 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	—
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	1,1*	ТО-126
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	1,1*	ТО-126
≥ 25 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	1,1*	ТО-126
≥ 15 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
≥ 15 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
≥ 15 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
≥ 15 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
≥ 15 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
≥ 15 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
25...100 (2 В; 1,5 А)	100 (3 В)	$\leq 0,35$	$\leq 0,8$	1	ТО-126
25...100 (2 В; 1,5 А)	100 (3 В)	$\leq 0,35$	$\leq 0,8$	1	ТО-126
20...80 (2 В; 1,5 А)	100 (3 В)	$\leq 0,35$	$\leq 0,8$	1	ТО-126
≥ 20 (5 В; 3 А)	70 (10 В)	$\leq 0,33$	—	1,5	—
≥ 15 (5 В; 3 А)	90 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	—
≥ 25 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, \text{т max}}, P_{K, \text{н max}}, \text{Вт}$	$f_{гр}, f_{h216}, f_{h219}^{**}, \text{МГц}$	$U_{K50 \text{ проб}}, U_{K50 \text{ проб}}^{**}, \text{В}$	$U_{Э50 \text{ проб}}, \text{В}$	$I_{K \text{ max}}, I_{K, \text{н max}}, \text{А}$	$I_{K50}, I_{K50}^{**}, I_{KЭR}, I_{KЭO}, \text{мА}$
TIP31A	Si, n-p-n, ДМ	40	≥ 3	60	5	3 (5*)	$\leq 0,2^* (60 \text{ В})$
TIP31B	Si, n-p-n, ДМ	40	≥ 3	80	5	3 (5*)	$\leq 0,2^* (80 \text{ В})$
TIP31C	Si, n-p-n, ДМ	40	≥ 3	100	5	3 (5*)	$\leq 0,2^* (100 \text{ В})$
2SC790	Si, n-p-n, ТД	25	≥ 3	50	5	3	$\leq 0,01 (30 \text{ В})$
2SD234	Si, n-p-n, ТД	25	≥ 3	60	10	3	$\leq 0,1 (40 \text{ В})$
2SD235	Si, n-p-n, ТД	25	≥ 3	50	10	3	$\leq 0,1 (20 \text{ В})$
2SD526	Si, n-p-n, ТД	30	≥ 3	80	5	4	$\leq 0,03 (80 \text{ В})$
2SD880	Si, n-p-n, ТД	30	≥ 3	60	7	3	$\leq 0,1 (60 \text{ В})$
2SC1826	Si, n-p-n	30	10	80	6	4	$\leq 1 (80 \text{ В})$
2SC1827	Si, n-p-n	30	10	100	6	4	$\leq 1 (100 \text{ В})$
2N6121	Si, n-p-n	40	$\geq 2,5$	45	5	4	$\leq 0,1 (45 \text{ В})$
2N6122	Si, n-p-n	40	$\geq 2,5$	60	5	4	$\leq 0,1 (60 \text{ В})$
2N6123	Si, n-p-n	40	$\geq 2,5$	80	5	4	$\leq 0,1 (80 \text{ В})$
KT818A	Si, p-n-p, МПЭ	60	≥ 3	40* (0,1 к)	5	10 (15*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
KT818Б	Si, p-n-p, МПЭ	60	≥ 3	50* (0,1 к)	5	10 (15*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
KT818B	Si, p-n-p, МПЭ	60	≥ 3	70* (0,1 к)	5	10 (15*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
KT818Г	Si, p-n-p, МПЭ	60	≥ 3	90* (0,1 к)	5	10 (15*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
KT818AM	Si, p-n-p, МПЭ	100	≥ 3	40* (0,1 к)	5	15 (20*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
KT818БМ	Si, p-n-p, МПЭ	100	≥ 3	50* (0,1 к)	5	15 (20*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
KT818BM	Si, p-n-p, МПЭ	100	≥ 3	70* (0,1 к)	5	15 (20*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
KT818ГМ	Si, p-n-p, МПЭ	100	≥ 3	90* (0,1 к)	5	15 (20*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
BD202	Si, p-n-p, Э	60	≥ 3	60	5	8 (12*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
BD204	Si, p-n-p, Э	60	≥ 3	60	5	8 (12*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
BDX78	Si, p-n-p, Э	60	≥ 3	80	5	8 (12*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
BD292	Si, p-n-p, Э	60	≥ 3	45	5	6 (10*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
BD294	Si, p-n-p, Э	60	≥ 3	60	5	6 (10*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$

$h_{21Э}$	$C_K, \text{пФ}$	$r_{кэ \text{ нас}}, \text{Ом}$	$r_{бэ \text{ нас}}, \text{Ом}, \tau_K^*, \text{пс}$	$t_{рас}, t_{выкл}^*, t_{сп}^*, \text{мкс}$	Корпус
$\geq 25 (4 \text{ В}; 1 \text{ А})$	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
$\geq 25 (4 \text{ В}; 1 \text{ А})$	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
$\geq 25 (4 \text{ В}; 1 \text{ А})$	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
40...240 (2 В; 0,5 А)	85 (10 В)	$\leq 0,7$	—	—	ТО-220
40...240 (5 В; 0,5 А)	90 (10 В)	$\leq 0,4$	$\leq 0,5$	—	ТО-220
40...240 (5 В; 0,5 А)	90 (10 В)	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
40...240 (5 В; 0,5 А)	90 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	ТО-220
60...300 (5 В; 0,5 А)	70 (10 В)	$\leq 0,3$	—	1,5	ТО-220
$\geq 40 (4 \text{ В}; 1 \text{ А})$	—	$\leq 0,5$	—	1,85	ТО-220
$\geq 40 (4 \text{ В}; 1 \text{ А})$	—	$\leq 0,5$	—	1,85	ТО-220
25...100 (2 В; 1,5 А)	100 (3 В)	$\leq 0,4$	$\leq 0,8$	1	ТО-220
25...100 (2 В; 1,5 А)	100 (3 В)	$\leq 0,4$	$\leq 0,8$	1	ТО-220
20...80 (2 В; 1,5 А)	100 (3 В)	$\leq 0,4$	$\leq 0,8$	1	ТО-220
$\geq 15 (5 \text{ В}; 5 \text{ А})$	—	$\leq 0,27$	—	—	КТ-28
$\geq 20 (5 \text{ В}; 5 \text{ А})$	—	$\leq 0,27$	—	—	КТ-28
$\geq 15 (5 \text{ В}; 5 \text{ А})$	—	$\leq 0,27$	—	—	КТ-28
$\geq 12 (5 \text{ В}; 5 \text{ А})$	—	$\leq 0,27$	—	—	КТ-28
$\geq 15 (5 \text{ В}; 5 \text{ А})$	—	$\leq 0,27$	—	—	КТ-9
$\geq 20 (5 \text{ В}; 5 \text{ А})$	—	$\leq 0,27$	—	—	КТ-9
$\geq 15 (5 \text{ В}; 5 \text{ А})$	—	$\leq 0,27$	—	—	КТ-9
$\geq 12 (5 \text{ В}; 5 \text{ А})$	—	$\leq 0,27$	—	—	КТ-9
$\geq 30 (2 \text{ В}; 3 \text{ А})$	—	$\leq 0,33$	—	—	ТО-220
$\geq 30 (2 \text{ В}; 2 \text{ А})$	—	$\leq 0,33$	—	—	ТО-220
$\geq 30 (2 \text{ В}; 2 \text{ А})$	—	$\leq 0,33$	—	—	ТО-220
$\geq 30 (2 \text{ В}; 3 \text{ А})$	—	$\leq 0,33$	—	—	SOT-82
$\geq 30 (2 \text{ В}; 3 \text{ А})$	—	$\leq 0,33$	—	—	SOT-82

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, T \max}, P_{K, \max}^*, Bт$	$r_{гр}, r_{h210}, r_{h210}^{**}, MГц$	$U_{KBO} \text{ проб.}, U_{KЭO} \text{ проб.}^*, B$	$U_{ЭBO} \text{ проб.}, B$	$I_{K \max}, I_{K, \max}^*, A$	$I_{KBO}, I_{KЭO}^*, I_{KЭO}^{**}, mA$
BDW52B	Si, p-n-p, ЭБ 125	≥ 3		80	5	15 (20*)	$\leq 0,5$ (80 B)
BDW52C	Si, p-n-p, ЭБ 125	≥ 3		100	5	15 (20*)	$\leq 0,5$ (100 B)
BDX18	Si, p-n-p, ЭБ 117	≥ 4		100	7	15	$\leq 5^{**}$ (90 B)
2N6107	Si, p-n-p, ЭБ 40	≥ 10		80	5	7	$\leq 0,1^*$ (80 B)
2N6109	Si, p-n-p, ЭБ 40	≥ 10		60	5	7	$\leq 0,1^*$ (60 B)
2N6111	Si, n-p-n, ЭБ 40	≥ 10		40	5	7	$\leq 0,1^*$ (40 B)
2SB754	Si, n-p-n, ЭБ 60	10		50	5	7	$\leq 0,01$ (50 B)
2SB1016	Si, p-n-p, Д 30	5		100	5	5	$\leq 0,1$ (100 B)
2SB1018	Si, p-n-p, Д 30	10		100	5	7	$\leq 0,005$ (100 B)
2SB1019	Si, p-n-p, Д 30	10		70	5	7	$\leq 0,03$ (70 B)
2SB553	Si, p-n-p, Э 40	10		70	5	7	$\leq 0,03$ (70 B)
2N6132	Si, p-n-p, Э 50	$\geq 2,5$		40	5	7	$\leq 0,5$ (40 B)
2N6133	Si, p-n-p, Э 50	$\geq 2,5$		60	5	7	$\leq 0,5$ (60 B)
2N6134	Si, p-n-p, Э 50	$\geq 2,5$		80	5	7	$\leq 0,5$ (80 B)
2SB558	Si, p-n-p, 60 ТД	7		100	6	7	$\leq 0,1$ (50 B)
KT819A	Si, n-p-n, 60 МПЭ	≥ 3		40* (0,1 к)	5	10 (15*)	≤ 1 (40 B)
KT819Б	Si, n-p-n, 60 МПЭ	≥ 3		50* (0,1 к)	5	10 (15*)	≤ 1 (40 B)
KT819B	Si, n-p-n, 60 МПЭ	≥ 3		70* (0,1 к)	5	10 (15*)	≤ 1 (40 B)
KT819Г	Si, n-p-n, 60 МПЭ	≥ 3		100* (0,1 к)	5	10 (15*)	≤ 1 (40 B)
KT819AM	Si, n-p-n, 100 МПЭ	≥ 3		40* (0,1 к)	5	15 (20*)	≤ 1 (40 B)
KT819BM	Si, n-p-n, 100 МПЭ	≥ 3		50* (0,1 к)	5	15 (20*)	≤ 1 (40 B)
KT818BM	Si, n-p-n, 100 МПЭ	≥ 3		70* (0,1 к)	5	15 (20*)	≤ 1 (40 B)
KT819ГМ	Si, n-p-n, 100 МПЭ	≥ 3		100* (0,1 к)	5	15 (20*)	≤ 1 (40 B)
BD201	Si, n-p-n, Э 60	≥ 3		60	5	8 (12*)	≤ 1 (40 B)
BD203	Si, n-p-n, Э 60	≥ 3		60	5	8 (12*)	≤ 1 (40 B)
BDX77	Si, n-p-n, Э 60	≥ 3		100	5	8 (12*)	≤ 1 (40 B)
BD181	Si, n-p-n, Д 117	$\geq 0,015^{**}$		45*	7	15*	—
BD182	Si, n-p-n, Д 117	$\geq 0,015^{**}$		60*	7	15*	—
BD183	Si, n-p-n, Д 117	$\geq 0,015^{**}$		80*	7	15*	—
2N3055	Si, n-p-n, М 115	$\geq 0,8$		100	7	15	$\leq 5^*$ (100 B)

h_{210}	$C_K, пф$	$r_{KЭ \text{ нас.}}, Ом$	$r_{69 \text{ нас.}}, Ом, t_{K, пс}$	$t_{рас.}, t_{вкл.}^{**}, cп, мкс$	корпус
20...150 (4 B; 5 A)	250 (10 B)	$\leq 0,3$	$\leq 0,3$	0,3	ТО-3
20...150 (4 B; 5 A)	250 (10 B)	$\leq 0,3$	$\leq 0,3$	0,3	ТО-3
20...70 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,27$	$\leq 0,45$	—	ТО-3
30...150 (4 B; 4 A)	≤ 250 (10 B)	$\leq 0,5$	$\leq 0,75$	—	ТО-220
30...150 (4 B; 2,5 A)	≤ 250 (10 B)	$\leq 0,4$	$\leq 0,6$	—	ТО-220
30...150 (4 B; 3 A)	≤ 250 (10 B)	$\leq 0,33$	$\leq 0,5$	—	ТО-220
≥ 30 (1 B; 4 A)	300 (10 B)	$\leq 0,1$	$\leq 0,3$	—	ТО-220
≥ 20 (5 B; 4 A)	270 (10 B)	$\leq 0,5$	—	—	ТО-220
≥ 30 (1 B; 4 A)	250 (10 B)	$\leq 0,12$	$\leq 0,35$	—	ТО-220
≥ 30 (1 B; 4 A)	250 (10 B)	$\leq 0,1$	$\leq 0,3$	2,5	ТО-220
≥ 30 (1 B; 4 A)	250 (10 B)	$\leq 0,1$	$\leq 0,3$	2,5	ТО-220
20...100 (4 B; 2,5 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	ТО-220
20...100 (4 B; 2,5 A)	—	$\leq 0,2$	—	—	ТО-220
20...100 (4 B; 2,5 A)	—	$\leq 0,24$	—	—	ТО-220
≥ 15 (5 B; 5 A)	220 (10 B)	$\leq 0,5$	—	—	ТО-3
≥ 15 (5 B; 5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	КТ-28
≥ 20 (5 B; 5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	КТ-28
≥ 15 (5 B; 5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	КТ-28
≥ 12 (5 B; 5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	КТ-28
≥ 15 (5 B; 5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	КТ-9
≥ 20 (5 B; 5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	КТ-9
≥ 15 (5 B; 5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	КТ-9
≥ 12 (5 B; 5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	КТ-9
≥ 30 (2 B; 3 A)	—	$\leq 0,33$	—	—	ТО-220
≥ 30 (2 B; 2 A)	—	$\leq 0,33$	—	—	ТО-220
≥ 30 (2 B; 2 A)	—	$\leq 0,33$	—	—	ТО-220
20...70 (4 B; 3 A)	—	—	—	—	ТО-3
20...70 (4 B; 4 A)	—	—	—	—	ТО-3
20...70 (4 B; 4 A)	—	—	—	—	ТО-3
20...70 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,275$	—	2,7	ТО-3

Тип прибора	Материал, структура, технология	P^*, K, I_{\max}, B	$f^*, t^*, h_{21\beta}, M\Gamma u$	$U_{K50 \text{ проб.}}, U_{KЭР \text{ проб.}}, B$	$U_{ЭБ0 \text{ проб.}}, B$	$I_{K \max}, I^*, K, I_{\max}, A$	$I_{K50}, I^*, KЭР, I_{KЭ0}, mA$
2N3055E	Si, n-p-n, ЭБ 115	$\geq 2,5$	$\geq 2,5$	100	7	15	$\leq 1^* (100 B)$
NJE3055	Si, n-p-n, ЭБ 70	≥ 2	≥ 2	70	5	10	$\leq 1 (70 B)$
BD291	Si, n-p-n, Э 60	≥ 3	≥ 3	45	5	6 (10*)	$\leq 1 (40 B)$
BD293	Si, n-p-n, Э 60	≥ 3	≥ 3	60	5	6 (10*)	$\leq 1 (40 B)$
BD142	Si, n-p-n, 117	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	50	7	15	$\leq 2 (40 B)$
МД							
BD533	Si, n-p-n, ЭБ 50	≥ 3	≥ 3	45	5	8	$\leq 0,1 (45 B)$
BD535	Si, n-p-n, ЭБ 50	≥ 3	≥ 3	60	5	8	$\leq 0,1 (60 B)$
BD537	Si, n-p-n, ЭБ 50	≥ 3	≥ 3	80	5	8	$\leq 0,1 (80 B)$
BD663	Si, n-p-n, ЭБ 75	≥ 3	≥ 3	45	5	10	$\leq 0,1^* (45 B)$
BD705	Si, n-p-n, ЭБ 75	≥ 3	≥ 3	45	5	12	$\leq 0,1 (45 B)$
BD707	Si, n-p-n, ЭБ 75	≥ 3	≥ 3	60	5	12	$\leq 0,1 (60 B)$
BD709	Si, n-p-n, ЭБ 75	≥ 3	≥ 3	80	5	12	$\leq 0,1 (80 B)$
BD711	Si, n-p-n, ЭБ 75	≥ 3	≥ 3	100	5	12	$\leq 0,1 (100 B)$
BDW21	Si, n-p-n, ЭБ 90	≥ 3	≥ 3	45	5	10	$\leq 0,1^* (45 B)$
BDW21A	Si, n-p-n, ЭБ 90	≥ 3	≥ 3	60	5	10 (15*)	$\leq 0,1 (60 B)$
BDW21B	Si, n-p-n, ЭБ 90	≥ 3	≥ 3	80	5	10 (15*)	$\leq 0,1 (80 B)$
BDW21C	Si, n-p-n, ЭБ 90	≥ 3	≥ 3	100	5	10 (15*)	$\leq 0,1 (100 B)$
BDW51	Si, n-p-n, ЭБ 125	≥ 3	≥ 3	45	5	15 (20*)	$\leq 0,5 (45 B)$
BDW51A	Si, p-n-p, ЭБ 125	≥ 3	≥ 3	60	5	15 (20*)	$\leq 0,5 (60 B)$
BDW51B	Si, p-n-p, ЭБ 125	≥ 3	≥ 3	80	5	15 (20*)	$\leq 0,5 (80 B)$
BDW51C	Si, n-p-n, ЭБ 125	≥ 3	≥ 3	100	5	15 (20*)	$\leq 0,5 (100 B)$
BDX10	Si, n-p-n, Д 115	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	100	7	15	$\leq 5^* (100 B)$
BDX10C	Si, n-p-n, Д 115	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	80	7	15	$\leq 5^* (80 B)$
BDX13	Si, n-p-n, Д 117	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	50	5	15	$\leq 2 (40 B)$
BDX71	Si, n-p-n, Д 75	$\geq 0,015^{**}$	$\geq 0,015^{**}$	70	8	10	$\leq 2^* (65 B)$
BDX73	Si, n-p-n, Д 75	$\geq 0,015^{**}$	$\geq 0,015^{**}$	80	8	10	$\leq 2^* (75 B)$
2SD716	Si, n-p-n, 60	12	12	100	5	6	$\leq 0,1 (100 B)$
ДМ							
2SD843	Si, n-p-n 40	10	10	100	5	7	$\leq 0,005 (100 B)$
BD953	Si, n-p-n, Э 40	≥ 3	≥ 3	100	5	5 (8)	$\leq 0,1 (100 B)$
2N5490	Si, n-p-n, Д 50	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	60	5	7	$\leq 2^* (40 B)$
2N6253	Si, n-p-n, Д 115	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	55	5	15	$\leq 2^{**} (55 B)$
2N5492	Si, n-p-n, Д 50	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	75	5	7	$\leq 0,5^* (55 B)$
2N6371	Si, n-p-n, Д 117	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	50	5	15	$\leq 2^{**} (45 B)$
2N5494	Si, n-p-n, Д 50	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	60	5	7	$\leq 0,5^* (40 B)$

$h_{21\beta}$	$C_k, пф$	$r_{кэ \text{ нас.}}, Ом$	$r_{бэ \text{ нас.}}, Ом, \tau_k, пс$	$t_{рас}, t_{вкл}, t_{сп}^{**}, мкс$	Корпус
20...70 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,3$	$\leq 0,37$	—	TO-3
20...70 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,275$	—	—	TO-220
$\geq 30 (2 B; 3 A)$	—	$\leq 0,33$	—	—	SOT-82
$\geq 30 (2 B; 3 A)$	—	$\leq 0,33$	—	—	SOT-82
12...160 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,27$	—	—	TO-3
$\geq 25 (2 B; 2 A)$	—	$\leq 0,4$	—	—	TO-220
$\geq 25 (2 B; 2 A)$	—	$\leq 0,4$	—	—	TO-220
$\geq 15 (2 B; 2 A)$	—	$\leq 0,4$	—	—	TO-220
15...150 (2 B; 3 A)	—	$\leq 0,33$	$\leq 0,37$	—	TO-220
20...150 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,37$	—	TO-220
15...150 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,37$	—	TO-220
15...150 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,37$	—	TO-220
15...150 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,37$	—	TO-220
15...150 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,37$	—	TO-3
15...150 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,37$	—	TO-3
15...150 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,37$	—	TO-3
15...150 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,37$	—	TO-3
20...150 (4 B; 5 A)	150 (10 B)	$\leq 0,3$	$\leq 0,25$	0,3	TO-3
20...150 (4 B; 5 A)	150 (10 B)	$\leq 0,3$	$\leq 0,25$	—	TO-3
20...150 (4 B; 5 A)	150 (10 B)	$\leq 0,3$	$\leq 0,25$	—	TO-3
20...150 (4 B; 5 A)	150 (10 B)	$\leq 0,3$	$\leq 0,25$	—	TO-3
20...70 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,37$	—	TO-3
$\geq 12 (4 B; 4 A)$	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,37$	—	TO-3
15...60 (4 B; 8 A)	—	$\leq 0,18$	$\leq 0,27$	—	TO-3
20...80 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,42$	—	TO-220
20...80 (4 B; 4 A)	—	$\leq 0,25$	$\leq 0,42$	—	TO-220
55...160 (5 B; 1 A)	100 (10 B)	$\leq 0,5$	—	—	TO-3
$\geq 30 (1 B; 4 A)$	250 (10 B)	$\leq 0,13$	$\leq 0,35$	2,5	TO-3
$\geq 20 (4 B; 2 A)$	—	$\leq 0,5$	—	1,5*	TO-220
20...100 (4 B; 2 A)	—	$\leq 0,455$	—	≤ 15	TO-220
20...70 (4 B; 3 A)	—	$\leq 0,33$	—	—	TO-3
20...100 (4 B; 2,5 A)	—	$\leq 0,455$	—	—	TO-220
15...60 (4 B; 8 A)	—	$\leq 1,9$	—	—	TO-3
20...100 (4 B; 3 A)	—	$\leq 0,455$	—	—	TO-220

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, \text{т max}}, P_{K, \text{н max}}, \text{Вт}$	$f_{гр}, f_{h216}, f_{h219}^{**}, \text{МГц}$	$U_{KBO} \text{ проб}, U_{KЭР}^{**} \text{ проб}, U_{KЭО} \text{ проб}, \text{В}$	$U_{ЭБО} \text{ проб}, \text{В}$	$I_{K \text{ max}}, I_{K, \text{н max}}, \text{А}$	$I_{KBO}, I_{KЭР}^{**}, I_{KЭО}^{**}, \text{мА}$
2N5496	Si, n-p-n, Д 50	75	$\geq 0,8$	90	5	7	$\leq 0,5^*$ (70 В)
2N6099	Si, n-p-n, Д 75	75	$\geq 0,8$	70	8	10	—
2N6101	Si, n-p-n, Д 75	75	$\geq 0,8$	80	8	10	—
2N6288	Si, n-p-n, Э 40	40	≥ 4	40	5	7	$\leq 0,1^*$ (35 В)
2N6289	Si, n-p-n, Э 40	40	≥ 4	40	5	7	$\leq 0,1^*$ (35 В)
2N6290	Si, n-p-n, Э 40	40	≥ 4	60	5	7	$\leq 0,1^*$ (55 В)
2N6291	Si, n-p-n, Э 40	40	≥ 4	60	5	7	$\leq 0,1^*$ (55 В)
2N6292	Si, n-p-n, Э 40	40	≥ 4	80	5	7	$\leq 0,1^*$ (75 В)
2N6293	Si, n-p-n, Э 40	40	≥ 4	80	5	7	$\leq 0,1^*$ (75 В)
2N6470	Si, n-p-n, Э 125	125	≥ 5	50	5	15	$\leq 0,5^*$ (35 В)
2N6471	Si, n-p-n, Э 125	125	≥ 5	70	5	15	$\leq 0,5^*$ (55 В)
2N6472	Si, n-p-n, Э 125	125	≥ 5	90	5	15	$\leq 0,5^*$ (75 В)
2N6129	Si, n-p-n, Д 50	50	$\geq 2,5$	40	5	7	$\leq 0,5$ (40 В)
2N6130	Si, n-p-n, Д 50	50	$\geq 2,5$	60	5	7	$\leq 0,5$ (60 В)
2N6131	Si, n-p-n, Д 50	50	$\geq 2,5$	80	5	7	$\leq 0,5$ (80 В)
TIP41	Si, n-p-n, ДМ 65	65	≥ 3	40	5	6 (10*)	$\leq 0,4^*$ (40 В)
TIP41A	Si, n-p-n, ДМ 65	65	≥ 3	60	5	6 (10*)	$\leq 0,4^*$ (60 В)
TIP41B	Si, n-p-n, ДМ 65	65	≥ 3	80	5	6 (10*)	$\leq 0,4^*$ (80 В)
TIP41C	Si, n-p-n, ДМ 65	65	≥ 3	100	5	6 (10*)	$\leq 0,4^*$ (100 В)
BDY20	Si, n-p-n, Э 115	115	1	100	7	15	≤ 5 (100 В)
BDY38	Si, n-p-n, Э 115	115	1	50	7	6 (8*)	≤ 1 (50 В)
BDY73	Si, n-p-n, Э 117	117	$\geq 0,8$	100	7	15	$\leq 5^{**}$ (100 В)
BD295	Si, n-p-n, Э 60	60	≥ 3	80	5	6 (10*)	≤ 1 (40 В)
BDT91	Si, n-p-n, Э 90	90	≥ 4	60	7	10 (20*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BDT93	Si, n-p-n, Э 90	90	≥ 4	80	7	10 (20*)	$\leq 0,1$ (80 В)
BDT95	Si, n-p-n, Э 90	90	≥ 4	100	7	10 (20*)	$\leq 0,1$ (100 В)
BDV91	Si, n-p-n, Э 90	90	≥ 4	60	5	10 (20*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BDV93	Si, n-p-n, Э 90	90	≥ 4	80	5	10 (20*)	$\leq 0,1$ (80 В)
BDV95	Si, n-p-n, Э 90	90	≥ 4	100	5	10 (20*)	$\leq 0,1$ (100 В)
BDX91	Si, n-p-n, Э 90	90	≥ 4	60	5	8 (12*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BDX93	Si, n-p-n, Э 90	90	≥ 4	80	5	8 (12*)	$\leq 0,1$ (80 В)

$h_{21Э}$	$C_K, \text{пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас}}, \text{Ом}$	$r_{бэ \text{ нас}}, \text{Ом}, \tau_K^{**}, \text{нс}$	$r_{гас}, t_{выкл}^{**}, t_{сп}^{**}, \text{мкс}$	корпус
20...100 (4 В; 3,5 А)	—	$\leq 0,285$	—	—	TO-220
20...80 (4 В; 4 А)	—	—	—	—	TO-220
20...80 (4 В; 5 А)	—	—	—	—	TO-220
30...150 (4 В; 3 А)	≤ 250 (10 В)	$\leq 0,33$	—	—	TO-220
30...150 (4 В; 3 А)	≤ 250 (10 В)	$\leq 0,33$	—	—	TO-220
30...150 (4 В; 2,5 А)	≤ 250 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	TO-220
30...150 (4 В; 2,5 А)	≤ 250 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	TO-220
30...150 (4 В; 2 А)	≤ 250 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	TO-220
30...150 (4 В; 2 А)	≤ 250 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	TO-220
20...150 (4 В; 5 А)	—	$\leq 0,26$	—	—	TO-3
20...150 (4 В; 5 А)	—	$\leq 0,26$	—	—	TO-3
20...150 (4 В; 5 А)	—	$\leq 0,26$	—	—	TO-3
20...100 (4 В; 2,5 А)	—	$\leq 0,2$	—	—	TO-220
20...100 (4 В; 2,5 А)	—	$\leq 0,2$	—	—	TO-220
20...100 (4 В; 2,5 А)	—	$\leq 0,24$	—	—	TO-220
15...75 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	TO-220
15...75 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	TO-220
15...75 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	TO-220
15...75 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	TO-220
20...70 (4 В; 4 А)	250 (20 В)	$\leq 0,3$	—	2	TO-3
≥ 30 (4 В; 2 А)	250 (20 В)	$\leq 0,25$	—	—	TO-3
50...150 (4 В; 4 А)	—	$\leq 0,37$	—	—	TO-3
≥ 30 (2 В; 3 А)	—	$\leq 0,33$	—	—	SOT-82
20...200 (4 В; 4 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	TO-220
20...200 (4 В; 4 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	TO-220
20...200 (4 В; 4 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	TO-220
≥ 20 (4 В; 4 А)	—	$\leq 0,3$	—	1,5*	SOT-93
≥ 20 (4 В; 4 А)	—	$\leq 0,3$	—	1,5*	SOT-93
≥ 20 (4 В; 4 А)	—	$\leq 0,3$	—	1,5*	SOT-93
≥ 10 (2 В; 5 А)	—	$\leq 0,2$	—	2*	TO-3
≥ 10 (2 В; 5 А)	—	$\leq 0,2$	—	2*	TO-3

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_K, \tau_{\max}, P_K, \text{ и } \max, \text{ Вт}$	$f_{гр}, f_{h21\theta}^{**}, \text{ МГц}$	$U_{ЭБ\theta} \text{ проб}, U_{KЭR} \text{ проб}, U_{KЭO} \text{ проб}, \text{ В}$	$U_{ЭБ\theta} \text{ проб}, \text{ В}$	$I_K \text{ max}, I_K^{**}, \text{ А}$	$I_{KBO}, I_{KЭR}^{**}, I_{KЭO}^{**}, \text{ мА}$
BDX95	Si, n-p-n, Э 90	≥ 4	≥ 4	100	5	8 (12*)	$\leq 0,1$ (100 В)
BD949	Si, n-p-n, Э 40	≥ 3	≥ 3	60	5	5 (8*)	$\leq 0,1$ (60 В)
BD951	Si, n-p-n, Э 40	≥ 3	≥ 3	80	5	5 (8*)	$\leq 0,1$ (80 В)
КТ933А	Si, p-n-p, ПЭ 5 (50°C)	≥ 75	≥ 75	80	4,5	0,5	$\leq 0,5$ (80 В)
КТ933Б	Si, p-n-p, ПЭ 5 (50°C)	≥ 75	≥ 75	60	4,5	0,5	$\leq 0,5$ (60 В)
ВФХ30	Si, p-n-p, ПЭ 3,5	≥ 100	≥ 100	65	5	0,6	$\leq 0,5$ (65 В)
2N4030	Si, p-n-p, ПЭ 4	≥ 100	≥ 100	60	5	1	$\leq 0,05$ (50 В)
2N4031	Si, p-n-p, ПЭ 4	≥ 100	≥ 100	80	5	1	$\leq 0,05$ (60 В)
2N4036	Si, p-n-p, ПЭ 7	≥ 60	≥ 60	90	7	1	$\leq 0,1$ (90 В)
2N4037	Si, p-n-p, ПЭ 7	≥ 60	≥ 60	60	7	1	$\leq 0,25$ (90 В)
2N4314	Si, p-n-p, ПЭ 7	≥ 60	≥ 60	90	7	1	$\leq 0,25$ (90 В)
BC160-6	Si, p-n-p, ПЭ 5	≥ 50	≥ 50	40	5	1	$\leq 0,1^*$ (40 В)
BC161-6	Si, p-n-p, ПЭ 5	≥ 50	≥ 50	60	5	1	$\leq 0,1^*$ (40 В)
2SA537	Si, p-n-p, Э 5	≥ 100	≥ 100	60	5	0,7	$\leq 0,001$ (30 В)
2SA504	Si, p-n-p, Э 6	≥ 50	≥ 50	80	5	0,6	$\leq 0,005$ (60 В)
BC139	Si, p-n-p, ПЭ 3	≥ 100	≥ 100	40	5	0,5	$\leq 0,05$ (30 В)
BC143	Si, p-n-p, ПЭ 4	≥ 100	≥ 100	60	5	1	$\leq 0,05$ (30 В)
ВФХ29	Si, p-n-p, ПЭ 3,5	≥ 100	≥ 100	60	5	0,6	$\leq 0,5$ (60 В)
ВФХ87	Si, p-n-p, ПЭ 4	≥ 100	≥ 100	50	4	0,6	$\leq 0,5$ (50 В)
ВФХ88	Si, p-n-p, ПЭ 4	≥ 100	≥ 100	40	4	0,6	$\leq 0,5$ (40 В)
КТ838А	Si, n-p-n, МП 12,5 (90°C)	≥ 3	≥ 3	1500 (имп)	5...7	5 (7,5*)	$\leq 1^*$ (1500 В)
BU205	Si, n-p-n, Д 10 (90°C)	7,5	7,5	1500 (имп)	5...7	2,5 (3*)	$\leq 1^*$ (1500 В)
BU204	Si, n-p-n, Д 10 (90°C)	7,5	7,5	1300 (имп)	5	2,5 (3*)	$\leq 1^*$ (1300 В)
BU207	Si, n-p-n, Д 12,5 (95°C)	7	7	1300 (имп)	5	5 (7,5*)	$\leq 1^*$ (1300 В)
BU208	Si, n-p-n, Д 12,5 (95°C)	≥ 1	≥ 1	1500 (имп)	5...7	5 (7,5*)	$\leq 1^*$ (1500 В)
BU207А	Si, n-p-n, Д 12,5 (95°C)	7	7	1500 (имп)	—	5 (7,5*)	$\leq 1^*$ (1500 В)
КТ835А	Si, p-n-p, МПЭ 25	≥ 1	≥ 1	30	4	3	$\leq 0,1$ (30 В)
КТ835Б	Si, p-n-p, МПЭ 25	≥ 1	≥ 1	45	4	7,5	$\leq 0,15$ (45 В)

$h_{21\theta}$	$C_K, \text{ пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$r_{бэ \text{ нас}}, \text{ Ом}, \tau_K^{**}, \text{ пс}$	$t_{рас}, t_{выкл}^{**}, t_{сп}^{**}, \text{ мкс}$	Корпус
≥ 10 (2 В; 5 А)	—	$\leq 0,2$	—	2*	ТО-3
≥ 20 (4 В; 2 А)	—	$\leq 0,5$	—	1,5*	ТО-220
≥ 20 (4 В; 2 А)	—	$\leq 0,5$	—	1,5*	ТО-220
≥ 15 (3 В; 0,4 А)	≤ 70 (20 В)	$\leq 3,75$	—	—	19
≥ 30 (3 В; 0,4 А)	≤ 70 (20 В)	$\leq 3,75$	—	—	19
≥ 10 (0,4 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	—	≤ 9	$\leq 0,25$	ТО-39
≥ 25 (5 В; 0,5 А)	≤ 20 (10 В)	—	—	$\leq 0,35$	ТО-5
≥ 25 (5 В; 0,5 А)	≤ 20 (10 В)	—	—	$\leq 0,35$	ТО-5
≥ 20 (10 В; 0,5 А)	≤ 30 (10 В)	≤ 4	—	$\leq 0,6$	ТО-39
≥ 15 (10 В; 1 А)	≤ 30 (10 В)	≤ 9	—	$\leq 0,6$	ТО-39
≥ 15 (10 В; 1 А)	≤ 30 (10 В)	≤ 9	—	$\leq 0,6$	ТО-39
40...100 (1 В; 0,1 А)	≤ 30 (10 В)	≤ 14	—	—	ТО-39
40...100 (1 В; 0,1 А)	≤ 30 (10 В)	≤ 14	—	—	ТО-39
30...160 (4 В; 50 мА)	≤ 35 (10 В)	$\leq 3,3$	≤ 7	$\leq 0,35^*$	ТО-39
30...300 (2 В; 0,15 А)	≤ 30 (10 В)	$\leq 3,3$	—	0,45	ТО-39
≥ 40 (10 В; 0,1 А)	10	$\leq 2,6$	≤ 2	—	ТО-5
≥ 20 (1 В; 0,3 А)	20	≤ 1	—	—	ТО-5
≥ 40 (10 В; 0,15 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 2,6$	≤ 9	$\leq 0,15^*$	ТО-39
≥ 25 (10 В; 0,5 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 2,6$	≤ 9	$\leq 0,15^*$	ТО-39
≥ 25 (10 В; 0,5 А)	≤ 12 (10 В)	$\leq 2,6$	≤ 9	$\leq 0,15^*$	ТО-39
4 (5 В; 3,5 А)	≤ 170 (10 В)	$\leq 1,1$	—	$\leq 10;$ $\leq 1,5^{**}$	КТ-9
≥ 2 (5 В; 2 А)	≤ 80 (10 В)	$\leq 3,75$	—	0,75**	ТО-3
≥ 2 (5 В; 2 А)	≤ 80 (10 В)	$\leq 3,75$	—	0,75**	ТО-3
≥ 2 (5 В; 2 А)	≤ 125 (10 В)	$\leq 1,1$	—	10	ТО-3
$\geq 2,25$ (5 В; 4,5 А)	≤ 125 (10 В)	$\leq 1,1$	—	10	ТО-3
$\geq 2,25$ (5 В; 4,5 А)	≤ 125 (10 В)	$\leq 1,1$	—	10	ТО-3
≥ 25 (1 В; 1 А)	≤ 800 (10 В)	$\leq 0,35$	$\leq 1,3$	—	КТ-28
10...100 (5 В; 2 А)	≤ 800 (10 В)	$\leq 0,8$	$\leq 1,5$	—	КТ-28

Тип прибора	Материал, структура, технология	P^*, K, T_{max}, B^T	$f_{гр}, f_{h216}^{**}, f_{h213}^{**}, MГц$	$U_{KBO}^{*}, U_{KЭR}^{*}, U_{KЭO}^{*}, B$	$U_{ЭBO}^{*}, B$	$I_{Kmax}, I_{K, и max}, A$	$I_{KBO}^{*}, I_{KЭR}^{**}, I_{KЭO}^{**}, mA$
2SB834	Si, p-n-p, П 30	9	9	60	7	3	$\leq 0,1$ (60 B)
2SB906	Si, p-n-p, Э 20	9	9	60	7	3	$\leq 0,1$ (60 B)
2N6011	Si, p-n-p, Э 40	≥ 10	10	40	5	7	$\leq 0,1$ (35 B)
KT837A	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	80	15	7,5	$\leq 0,15$ (80 B)
KT837B	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	80	15	7,5	$\leq 0,15$ (80 B)
KT837B	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	80	15	7,5	$\leq 0,15$ (80 B)
KT837Г	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	60	15	7,5	$\leq 0,15$ (60 B)
KT837Д	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	60	15	7,5	$\leq 0,15$ (60 B)
KT837E	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	60	15	7,5	$\leq 0,15$ (60 B)
KT837Ж	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	45	15	7,5	$\leq 0,15$ (45 B)
KT837И	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	45	15	7,5	$\leq 0,15$ (45 B)
KT837K	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	45	15	7,5	$\leq 0,15$ (45 B)
KT837Л	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	80	5	7,5	$\leq 0,15$ (80 B)
KT837M	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	80	5	7,5	$\leq 0,15$ (80 B)
KT837H	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	80	5	7,5	$\leq 0,15$ (80 B)
KT837П	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	60	5	7,5	$\leq 0,15$ (60 B)
KT837P	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	60	5	7,5	$\leq 0,15$ (60 B)
KT837C	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	60	5	7,5	$\leq 0,15$ (60 B)
KT837T	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	45	5	7,5	$\leq 0,15$ (45 B)
KT837Y	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	45	5	7,5	$\leq 0,15$ (45 B)
KT837Ф	Si, p-n-p, ЭД 30	≥ 1	≥ 1	45	5	7,5	$\leq 0,15$ (45 B)
BD944	Si, p-n-p, Э 40	≥ 3	≥ 3	22	5	5 (8*)	$\leq 0,1$ (22 B)
BD946	Si, p-n-p, Э 40	≥ 3	≥ 3	32	5	5 (8*)	$\leq 0,1$ (32 B)
BD948	Si, p-n-p, Э 40	≥ 3	≥ 3	45	5	5 (8*)	$\leq 0,1$ (45 B)
2N6124	Si, p-n-p, Д 40	$\geq 2,5$	$\geq 2,5$	45	5	4	$\leq 0,1$ (45 B)
2N6125	Si, p-n-p, Д 40	$\geq 2,5$	$\geq 2,5$	60	5	4	$\leq 0,1$ (60 B)
2N6126	Si, p-n-p, Д 40	$\geq 2,5$	$\geq 2,5$	80	5	4	$\leq 0,1$ (80 B)
BD223	Si, p-n-p, Д 36	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	70	7	4	$\leq 0,5^*$ (50 B)
BD224	Si, p-n-p, Д 36	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	40	7	4	$\leq 10^*$ (50 B)
BD225	Si, p-n-p, Д 36	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	60	7	4	$\leq 0,5$ (50 B)
2SB434	Si, p-n-p, ТД 25	10	10	50	5	3	$\leq 0,01$ (30 B)
2SB434G	Si, p-n-p, ТД 25	3	3	60	5	3	$\leq 0,01$ (40 B)
2SB435	Si, p-n-p, ТД 25	10	10	40	5	3	$\leq 0,01$ (30 B)
2SB435G	Si, p-n-p, ТД 25	3	3	50	5	3	$\leq 0,01$ (40 B)
KT840A	Si, n-p-n, П 60	≥ 8	≥ 8	400* (900 нмП)	5	6 (8*)	≤ 3 (900 B)
KT840Б	Si, n-p-n, П 60	≥ 8	≥ 8	350* (750 нмП)	5	6 (8*)	≤ 3 (750 B)
BU326	Si, n-p-n, П 60 (50°C)	6	6	(800 нмП)	5	6 (8*)	≤ 1 (800** B)

$h_{21Э}$	$C_K, пФ$	$r_{KЭ}^{*}, Ом$	$r_{бэ}^{*}, Ом, \tau_K^{*}, пс$	$t_{рас}^{*}, t_{выкл}^{*}, t_{сп}^{*}, мкс$	Корпус
≥ 20 (5 B; 3 A)	150 (10 B)	$\leq 0,33$	$\leq 2^{**}$	—	ТО-220
≥ 20 (5 B; 3 A)	150 (10 B)	$\leq 0,57$	$\leq 3^{**}$	—	ТО-220
30...150 (4 B; 3 A)	≤ 250 (10 B)	$\leq 0,33$	—	—	ТО-220
10...40 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,8$	—	—	КТ-28
20...80 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,8$	—	—	КТ-28
50...150 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,8$	—	—	КТ-28
10...40 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,3$	—	—	КТ-28
20...80 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,3$	—	—	КТ-28
50...150 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,3$	—	—	КТ-28
10...40 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	КТ-28
20...80 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	КТ-28
50...150 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	КТ-28
10...40 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,8$	—	—	КТ-28
20...80 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,8$	—	—	КТ-28
50...150 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,8$	—	—	КТ-28
10...40 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,3$	—	—	КТ-28
20...80 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,3$	—	—	КТ-28
50...150 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,3$	—	—	КТ-28
10...40 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	КТ-28
20...80 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	КТ-28
50...150 (5 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	КТ-28
≥ 50 (1 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-220
≥ 50 (1 B; 2 A)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-220
≥ 40 (1 B; 2 A)	—	$\leq 0,35$	—	—	ТО-220
25...100 (2 B; 1,5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
25...100 (2 B; 1,5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
20...80 (2 B; 1,5 A)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
30...120 (4 B; 0,5 A)	—	≤ 2	—	$\leq 15^*$	ТО-220
30...120 (4 B; 1 A)	—	≤ 1	—	$\leq 15^*$	ТО-220
20...80 (4 B; 1,5 A)	—	$\leq 0,66$	—	$\leq 15^*$	ТО-220
15...60 (5 B; 2,5 A)	150 (10 B)	$\leq 0,4$	$\leq 1,8^{**}$	—	ТО-220
20...90 (5 B; 1 A)	150 (10 B)	$\leq 0,4$	$\leq 0,5^{**}$	—	ТО-220
≥ 15 (1 B; 2,5 A)	150 (10 B)	≤ 1	$\leq 1,8^{**}$	—	ТО-220
≥ 20 (1 B; 1 A)	150 (10 B)	≤ 1	$\leq 1,5^{**}$	—	ТО-220
10...60 (5 B; 0,6 A)	—	$\leq 0,75$	$\leq 0,4$	$\leq 0,6^{**}$, 3,5	КТ-9
≥ 10 (5 B; 0,6 A)	—	$\leq 0,75$	$\leq 0,4$	$\leq 0,6^{**}$, 3,5	КТ-9
30 (5 B; 0,6 A)	—	$\leq 0,75$	—	$\leq 3,5$	ТО-3

Тип прибора	Материал, структура, технология	P^*, B_T $K, \text{ т макс.}$	$f_{гр}^*, h_{21б}^*$ $f_{21б}^*, \text{ МГц}$	$U_{К50} \text{ проб.}$ $U_{КЭО} \text{ проб.}$ $U_{ЭБ0} \text{ проб.}$	$I_{К \text{ макс.}}$ $I_{К \text{ и макс.}}$ $I_{КЭО} \text{ проб.}$	$I_{К50}^*, I_{КЭО}^*$ $I_{КЭО}^*, \text{ мА}$
BU326A	Si, n-p-n, П	60 (50°C)	6	900 (имп)	5	6(8*) $\leq 1^{**}$ (900 В)
BU606	Si, p-n-p, ПЭ	90 ≥ 10		400	6	7 (10*) $\leq 5^*$ (400 В)
BU607	Si, n-p-n, ПЭ	90 ≥ 10		330	6	7 (10*) $\leq 5^*$ (330 В)
BU608	Si, n-p-n, ПЭ	90 ≥ 10		400	6	7 (10*) $\leq 5^*$ (400 В)
BUY18S	Si, n-p-n, ПЭ	50 ≥ 30		400	6	7 (10*) $\leq 0,01$ (200 В)
2N5838	Si, n-p-n, Э	100 ≥ 5		275	6	3 (5*) $\leq 2^{**}$ (200 В)
2N5839	Si, n-p-n, Э	100 ≥ 5		300	6	3 (5*) $\leq 2^{**}$ (250 В)
2N5840	Si, n-p-n, Э	100 ≥ 5		375	6	3 (5*) $\leq 2^{**}$ (250 В)
KT932A	Si, p-n-p, ПЭ	20 (50°C) ≥ 30		80	4,5	2 $\leq 1,5^*$ (80 В)
KT932Б	Si, p-n-p, ПЭ	20 (50°C) ≥ 50		60	4,5	2 $\leq 1,5^*$ (60 В)
KT932B	Si, p-n-p, ПЭ	20 (50°C) ≥ 30		40	4,5	2 $\leq 1,5^*$ (40 В)
BD132	Si, p-n-p, ПЭ	15 (60°C) ≥ 60		45	4	3 (6*) $\leq 0,005$ (50 В)
2N3740	Si, p-n-p, ДМ	25 ≥ 3		60	7	1 $\leq 0,1$ (60 В)
2N3741	Si, p-n-p, ДМ	25 ≥ 3		80	7	1 $\leq 0,1$ (80 В)
2D4898	Si, p-n-p, ДМ	25 ≥ 3		40	5	1 $\leq 0,1$ (40 В)
2N4899	Si, p-n-p, ДМ	25 ≥ 3		60	5	1 $\leq 0,1$ (60 В)
2N4900	Si, p-n-p, ДМ	25 ≥ 3		80	5	1 $\leq 0,1$ (80 В)
2N6180	Si, p-n-p, ТД	25 ≥ 50		100	7	2 $\leq 0,0005$ (80 В)
2N6181	Si, p-n-p, ТД	25 ≥ 50		75	5	2 $\leq 0,0005$ (60 В)
2SA755A	Si, p-n-p, ТД	25 ≥ 50		50	4	2 $\leq 0,1$ (20 В)
2SA755B	Si, p-n-p, ТД	20 ≥ 50		50	4	2 $\leq 0,1$ (20 В)
2SB551H	Si, p-n-p, ТД	25 ≥ 15		50	4	3 $\leq 0,1$ (20 В)
KT943A	Si, n-p-n, МП	25 ≥ 30		45	5	2 (6*) $\leq 0,1$ (45 В)
KT943Б	Si, n-p-n, МП	25 ≥ 30		60	5	2 (6*) $\leq 0,1$ (60 В)
KT943B	Si, n-p-n, МП	25 ≥ 30		100	5	2 (6*) $\leq 0,1$ (100 В)
KT943Г	Si, n-p-n, МП	25 ≥ 30		100	5	2 (6*) ≤ 1 (100 В)
KT943Д	Si, n-p-n, МП	25 ≥ 30		100	5	2 (6*) ≤ 1 (100 В)

$h_{21Э}$	$C_K, \text{ пФ}$	$r_{кэ \text{ нас.}}$ Ом	$r_{бэ \text{ нас.}}$ $\text{Ом, } \tau_K^*, \text{ пс}$	$r_{рас.}^*, t_{выкл.}^*, t_{сп.}^*$ мкс	Корпус
30 (5 В; 0,6 А)	—	$\leq 0,75$	—	$\leq 3,5$	ТО-3
35 (5 В; 0,6 А)	—	$\leq 0,2$	$\leq 0,24$	$\leq 0,75^*$	ТО-3
35 (5 В; 0,6 А)	—	$\leq 0,2$	$\leq 0,24$	$\leq 0,75^*$	ТО-3
35 (5 В; 0,6 А)	—	$\leq 0,17$	$\leq 0,25$	$\leq 0,4^*$	ТО-3
≥ 20 (5 В; 1 А)	≤ 55 (50 В)	$\leq 0,15$	$\leq 0,27$	$\leq 1^*$	ТО-3
≥ 20 (5 В; 0,5 А)	≤ 150 (10 В)	$\leq 0,33$	$\leq 0,66$	≤ 3	ТО-3
≥ 20 (5 В; 0,5 А)	≤ 150 (10 В)	$\leq 0,75$	$\leq 0,66$	$\leq 3,75$	ТО-3
≥ 20 (5 В; 0,5 А)	≤ 150 (10 В)	$\leq 0,75$	$\leq 0,66$	≤ 3	ТО-3
≥ 15 (3 В; 1,5 А)	≤ 200 (20 В)	≤ 1	—	—	КТ-9
≥ 30 (3 В; 1,5 А)	≤ 200 (20 В)	≤ 1	—	—	КТ-9
≥ 40 (3 В; 1,5 А)	≤ 200 (20 В)	≤ 1	—	—	КТ-9
≥ 20 (1 В; 2 А)	≤ 60 (5 В)	$\leq 0,35$	$\leq 0,75$	—	ТО-126
≥ 10 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	ТО-66
≥ 10 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	ТО-66
≥ 10 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	$\leq 0,6$	$\leq 1,3$	—	ТО-66
≥ 10 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	$\leq 0,6$	$\leq 1,3$	—	ТО-66
≥ 10 (1 В; 1 А)	≤ 100 (10 В)	$\leq 0,6$	$\leq 1,3$	—	ТО-66
≥ 10 (2 В; 1 А)	≤ 40 (10 В)	$\leq 1,4$	$\leq 2,4$	$\leq 1^{**}$	ТО-126
40...250 (2 В; 0,5 А)	≤ 40 (10 В)	$\leq 2,4$	≤ 3	$\leq 1^{**}$	ТО-126
35...70 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,9$	—	—	ТО-220
60...120 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,9$	—	—	ТО-220
35...200 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	ТО-66
40...220 (2 В; 0,15 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	18
40...160 (2 В; 0,15 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	18
40...120 (2 В; 0,15 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	18
20...60 (2 В; 0,15 А)	—	$\leq 1,2$	—	—	18
30...100 (2 В; 0,15 А)	—	$\leq 1,2$	—	—	18

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, \tau \max}, \text{ Вт}$	$f_{гр}, \text{ Гц}$	$U_{KBO \text{ проб}}, U_{KЭO \text{ проб}}, \text{ В}$	$U_{ЭBO \text{ проб}}, \text{ В}$	$I_{K \text{ max}}, \text{ А}$	$I_{KBO}, I_{KЭR}, I_{KЭO}, \text{ мА}$
BDY34	Si, n-p-n, ПЭ 21 (45°C)	≥ 80		45	5,5	3	$\leq 0,1$ (40 В)
BD131	Si, n-p-n, ПЭ 15	≥ 60		70	6	3 (6*)	$\leq 0,005$ (50 В)
BD226	Si, n-p-n, ПЭ 12	≥ 60		45	5	1,5	0,1
BD228	Si, n-p-n, ПЭ 12	≥ 60		50	5	1,5	—
BD230	Si, n-p-n, ПЭ 12	≥ 60		100	5	1,5	—
BD375	Si, n-p-n, ПЭ 25	≥ 50		50	5	2	0,1
BD377	Si, n-p-n, ПЭ 25	≥ 50		75	5	2	—
BD379	Si, n-p-n, ПЭ 25	≥ 50		100	5	2	—
BD135-6	Si, n-p-n, ПЭ 12,5	≥ 50		45	5	1,5	$\leq 0,1$ (30 В)
BD137-6	Si, n-p-n, ПЭ 12,5	≥ 50		60	5	1,5 (2*)	$\leq 0,1$ (30 В)
BD139-6	Si, n-p-n, ПЭ 12,5	≥ 50		100*	5	1,5 (2*)	$\leq 0,1$ (30 В)
2SC1173	Si, n-p-n, Э 10	≥ 100		30	5	3	$\leq 0,001$ (20 В)
2SC1624	Si, n-p-n, П 15	≥ 10		120	5	1	$\leq 0,001$ (50 В)
2SC1625	Si, n-p-n, П 15	≥ 10		100	5	1	$\leq 0,01$ (50 В)
2SC2794	Si, n-p-n, 25	≥ 40		60	5	2	$\leq 0,001$ (60 В)
2N6178	Si, n-p-n, ТД 25	≥ 50		100	7	2	$\leq 1^{**}$ (60 В)
2N6179	Si, n-p-n, ТД 25	≥ 50		75	5	2	$\leq 0,0005$ (60 В)
KT809A	Si, n-p-n, 40 МП (50°C)	$\geq 5,1$		400* (0,01 к)	4	3 (5*)	≤ 3 (400 В)
2N3584	Si, n-p-n, Д 35	≥ 10		375	6	2 (5*)	$\leq 1^{**}$ (340 В)
2N3738	Si, n-p-n, Д 20	≥ 10		250	6	3	$\leq 0,1$ (250 В)
2N3739	Si, n-p-n, Д 20	≥ 10		325	6	3	$\leq 0,1$ (325 В)
BLY49	Si, n-p-n, Д 40	≥ 15		250	8	3 (5*)	$\leq 0,05$ (40 В)
BLY49A	Si, n-p-n, Д 40	≥ 15		250	8	3 (5*)	$\leq 0,05$ (40 В)
BLY50	Si, n-p-n, Д 40	≥ 15		250	8	3 (5*)	$\leq 0,05$ (40 В)
BLY50A	Si, n-p-n, Д 40	≥ 15		250	8	3 (5*)	$\leq 0,05$ (40 В)
BU120	Si, n-p-n, М 50 (75°C)	≥ 10		400	6	4 (6*)	—
BD216	Si, n-p-n, Д 21,5 (75°C)	≥ 10		300	6	1	—
BU129	Si, n-p-n, Д 25	≥ 10		400	10	5	—
BD253	Si, n-p-n, Д 50	≥ 15		350	8	3 (6*)	≤ 2 (350 В)
2SC825	Si, n-p-n, Д 30	≥ 15		300	6	2	$\leq 0,02$ (10 В)
2SC779	Si, n-p-n, М 25	≥ 10		300	6	2	$\leq 0,1$ (200 В)
2SC1504	Si, n-p-n, Д 40	≥ 10		400	6	2	≤ 1 (400 В)
KT808A	Si, n-p-n, 50 МП (50°C)	$\geq 7,2$		120* (250 нмп)	4	10	$\leq 3^{*}$ (120 В)

$h_{21Э}$	$C_K, \text{ пФ}$	$r_{кэ \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$r_{бэ \text{ нас}}, \text{ Ом}, \tau_K^{*}, \text{ нс}$	$t_{рас}, t_{выкл}^{*}, \text{ сп}, \text{ мкс}$	Корпус
30...300 (2 В; 0,2 А)	≤ 70 (10 В)	0,45	$\leq 0,65^{*}$	$\leq 1^{**}$	ТО-126
≥ 40 (12 В; 0,5 А)	≤ 60 (5 В)	$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
40...250 (2 В; 0,15 А)	—	$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
40...160 (2 В; 0,15 А)	—	$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
40...160 (2 В; 0,15 А)	—	$\leq 0,8$	—	—	ТО-126
≥ 20 (4 В; 1 А)	—	≤ 1	—	—	ТО-126
≥ 20 (4 В; 1 А)	—	≤ 1	—	$\leq 0,05^{**}$	ТО-126
≥ 30 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 1	—	$\leq 0,05^{**}$	ТО-126
40...100 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	$\leq 0,05^{**}$	ТО-126
40...100 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	—	ТО-126
40...100 (2 В; 0,15 А)	—	≤ 1	—	—	ТО-126
70...240 (2 В; 0,5 А)	35 (10 В)	$\leq 0,4$	—	—	ТО-220
70...240 (5 В; 0,15 А)	20 (10 В)	≤ 1	—	—	ТО-220
70...240 (5 В; 0,15 А)	20 (10 В)	≤ 1	—	—	ТО-220
40...240 (2 В; 0,15 А)	45 (10 В)	$\leq 0,6$	—	—	ТО-126
30...130 (2 В; 0,5 А)	≤ 20 (10 В)	≤ 1	$\leq 2,4$	$\leq 0,8^{*}$	Пластм.
40...250 (2 В; 0,5 А)	≤ 20 (10 В)	$\leq 1,6$	≤ 3	$\leq 0,8^{*}$	Пластм.
15...100 (5 В; 2 А)	≤ 150 (20 В)	$\leq 0,75$	—	≤ 4	37
25...100 (10 В; 1 А)	≤ 120 (10 В)	$\leq 0,75$	—	4	ТО-66
≥ 25 (10 В; 0,25 А)	≤ 20 (100 В)	≤ 10	—	—	ТО-66
≥ 25 (10 В; 0,25 А)	≤ 20 (100 В)	≤ 10	—	—	ТО-66
30...100 (10 В; 1 А)	≤ 200 (20 В)	$\leq 0,75$	—	$\leq 1,55$	ТО-3
30...100 (10 В; 1 А)	≤ 200 (20 В)	$\leq 0,75$	—	$\leq 1,55$	ТО-66
60...200 (10 В; 1 А)	≤ 200 (20 В)	$\leq 0,75$	—	$\leq 1,55$	ТО-3
60...200 (10 В; 1 А)	≤ 200 (20 В)	$\leq 0,75$	—	$\leq 1,55$	ТО-66
≥ 10 (10 В; 2 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	ТО-3
40...150 (10 В; 0,1 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	MD-17
≥ 20 (1,5 В; 1,5 А)	—	$\leq 0,6$	—	≤ 2	ТО-3
≥ 15 (4 В; 1 А)	—	$\leq 1,2$	—	—	ТО-3
75 (10 В; 0,5 А)	—	$\leq 0,8$	—	—	ТО-66
30...200 (10 В; 0,1 А)	≤ 80 (10 В)	≤ 2	—	≤ 4	ТО-66
≥ 20 (4 В; 1 А)	—	≤ 1	—	9	ТО-3
10...50 (3 В; 6 А)	≤ 500 (10 В)	—	—	≤ 2	37

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, \text{т max}}, P^*, K, \text{и max}, \text{Вт}$	$f_{\text{гр}}, f^*, h_{216}, h_{219}, \text{МГц}$	$U_{KBO \text{ проб}}, U^*, K_{ЭР} \text{ проб}, U^{**}, K_{ЭО} \text{ проб}, \text{В}$	$U_{ЭБО \text{ проб}}, \text{В}$	$I_{K \text{ max}}, I^*, K, \text{и max}, \text{А}$	$I_{K_{ЭО}}, I^*, K_{ЭР}, K_{ЭО}, \text{мА}$
КТ808АМ	Si, n-p-n, МП	50 ≥ 7 (50°C)		120* (250 имп)	4	10	$\leq 3^*$ (120 В)
КТ808БМ	Si, n-p-n, МП	50 ≥ 7 (50°C)		100* (160 имп)	4	10	$\leq 3^*$ (100 В)
КТ808ВМ	Si, n-p-n, МП	50 ≥ 7 (50°C)		80* (135 имп)	4	10	≤ 60 (150 В)
КТ808ГМ	Si, n-p-n, МП	50 ≥ 7 (50°C)		70* (80 имп)	4	10	$\leq 3^*$ (70 В)
2N4913	Si, n-p-n, Д	87,5 ≥ 4		40	5	5 (15*)	$\leq 1^{**}$ (40 В)
2N4914	Si, n-p-n, Д	87,5 ≥ 4		60	5	5 (15*)	$\leq 1^{**}$ (60 В)
2N4915	Si, n-p-n, Д	87,5 ≥ 4		80	5	5 (15*)	$\leq 1^{**}$ (80 В)
BLY47	Si, n-p-n, М	40 ≥ 15		100	8	3 (5*)	$\leq 0,05$ (40 В)
BLY47A	Si, n-p-n, М	40 ≥ 15		100	8	3 (5*)	$\leq 0,05$ (40 В)
BLY48	Si, n-p-n, М	40 ≥ 15		100	8	3 (5*)	$\leq 0,05$ (40 В)
BLY48A	Si, n-p-n, М	40 ≥ 15		100	8	3 (5*)	$\leq 0,05$ (40 В)
2N5427	Si, n-p-n, Д	40 ≥ 30		80	6	7	$\leq 0,01$ (80 В)
2N5429	Si, n-p-n, Д	40 ≥ 30		100	6	7	$\leq 0,01$ (100 В)
BUY55	Si, n-p-n, Д	60 ≥ 10 (75°C)		150	6	10 (15*)	≤ 1 (150 В)
2SD201	Si, n-p-n, Д	50 ≥ 4		90	6	6	$\leq 0,05$ (40 В)
2SD202	Si, n-p-n, Д	50 ≥ 4		110	6	6	$\leq 0,03$ (40 В)
2SD203	Si, n-p-n, Д	50 ≥ 4		130	6	6	$\leq 0,03$ (40 В)
2SC1113	Si, n-p-n, МЭ	40 ≥ 10		120	6	6	≤ 1 (120 В)
2SC1144	Si, n-p-n	50 ≥ 10		80	6	6	≤ 1 (80 В)
2SC1145	Si, n-p-n	50 ≥ 10		100	6	6	≤ 1 (100 В)
2SD867	Si, n-p-n	100 $\geq 1,5$		130	7	10	$\leq 0,1$ (130 В)
KU606	Si, n-p-n, М	50 ≥ 12 (80°C)		120	5	8	≤ 1 (50 В)
KD602	Si, n-p-n, Д	35 $\geq 0,5$		110	5	10	—
BDY24	Si, n-p-n, Д	87,5 ≥ 10		100	10	6	—
2SC1618	Si, n-p-n, ДМ	50 ≥ 10		80	6	6	≤ 1 (80 В)
2SC1619	Si, n-p-n, ДМ	50 ≥ 10		100	6	6	≤ 1 (100 В)
2SC1619A	Si, n-p-n, ДМ	50 ≥ 10		120	6	6	≤ 1 (120 В)
BDY71	Si, n-p-n, Д	29 $\geq 0,8$		90	7	4	$\leq 1^{**}$ (90 В)
2N6372	Si, n-p-n, Э	40 ≥ 4		50	5	6	$\leq 0,1^*$ (35 В)
2N6373	Si, n-p-n, Э	40 ≥ 4		70	5	6	$\leq 0,1^*$ (55 В)
2N6374	Si, n-p-n, Э	40 ≥ 4		90	5	6	$\leq 0,1^*$ (75 В)

h_{219}	$C_k, \text{пф}$	$r_{KЭ \text{ нас}}, \text{Ом}$	$r_{бэ \text{ нас}}, \text{Ом}, \tau_k^*, \text{нс}$	$t_{\text{рас}}, t_{\text{выкл}}^*, t_{\text{сп}}^*, \text{мкс}$	Корпус
10...50 (3 В; 6 А)	≤ 500 (10 В)	—	—	≤ 2	КТ-9
10...50 (3 В; 6 А)	≤ 500 (10 В)	—	—	≤ 2	КТ-9
10...50 (3 В; 6 А)	≤ 500 (10 В)	—	—	≤ 2	КТ-9
10...50 (3 В; 6 А)	≤ 500 (10 В)	—	—	≤ 2	КТ-9
≥ 7 (2 В; 5 А)	50 (40 В)	$\leq 0,3$	—	1,2*	ТО-3
≥ 7 (2 В; 5 А)	50 (40 В)	$\leq 0,3$	—	1,2*	ТО-3
≥ 7 (2 В; 5 А)	50 (40 В)	$\leq 0,3$	—	1,2*	ТО-3
30...100 (10 В; 1 А)	≤ 200 (20 В)	$\leq 0,75$	—	$\leq 1,55$	ТО-3
30...100 (10 В; 1 А)	≤ 200 (20 В)	$\leq 0,75$	—	$\leq 1,55$	ТО-66
60...200 (10 В; 1 А)	≤ 200 (20 В)	$\leq 0,75$	—	$\leq 1,55$	ТО-3
60...200 (10 В; 1 А)	≤ 200 (20 В)	$\leq 0,75$	—	$\leq 1,55$	ТО-66
≥ 20 (2 В; 5 А)	≤ 250 (10 В)	$\leq 0,35$	—	≤ 2	ТО-66
≥ 20 (2 В; 5 А)	≤ 250 (10 В)	$\leq 0,35$	—	≤ 2	ТО-66
≥ 8 (1,5 В; 7 А)	≤ 200 (10 В)	$\leq 0,2$	—	1,2	ТО-3
≥ 20 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,5$	—	2,4	ТО-3
≥ 20 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,5$	—	2,4	ТО-3
≥ 20 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,5$	—	2,4	ТО-3
≥ 30 (4 В; 5 А)	—	$\leq 0,3$	—	3,4	ТО-66
≥ 30 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,5$	—	3,4	ТО-66
≥ 30 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,5$	—	3,4	ТО-66
≥ 20 (5 В; 5 А)	200 (10 В)	$\leq 0,3$	$\leq 0,5$	4	ТО-3
≥ 5 (10 В; 0,5 А)	≤ 750 (10 В)	$\leq 0,35$	—	$t_{\text{впр}} \leq 1,5$	ТО-3
15...50 (10 В; 0,5 А)	—	—	—	—	ТО-3
15...180 (4 В; 2 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	ТО-3
≥ 20 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,5$	—	3,4	ТО-3
≥ 20 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,5$	—	3,4	ТО-3
≥ 20 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,5$	—	3,4	ТО-3
80...200 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 2	—	—	ТО-66
20...100 (4 В; 3 А)	—	$\leq 0,33$	—	—	ТО-66
≥ 5 (4 В; 6 А)	—	$\leq 0,33$	—	—	ТО-66
≥ 5 (4 В; 6 А)	—	$\leq 0,33$	—	—	ТО-66

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, T \max}, K, \text{ и } \text{Вт}$	$f_{гр}, f_{h21\theta}, f_{h21\theta}^{**}, \text{ МГц}$	$U_{K50 \text{ проб}}, U_{K50 \text{ проб}}^{**}, U_{K50 \text{ проб}}, \text{ В}$	$U_{\text{ЭБ}0 \text{ проб}}, \text{ В}$	$I_{K \max}, I_{K \max}^{**}, \text{ А}$	$I_{K50}, I_{K50}^{**}, I_{K50}^{**}, \text{ КЭ}0, \text{ мА}$
KT802A	Si, n-p-n, МП	50	$\geq 10; \geq 20$	150; 180	3; 5	5	$\leq 60 (150 \text{ В})$
2N5050	Si, n-p-n, Д	40	≥ 10	125	6	2	$\leq 0,5^* (125 \text{ В})$
2N5051	Si, n-p-n, Д	40	≥ 10	150	6	2	$\leq 0,5^* (150 \text{ В})$
2N5052	Si, n-p-n, Д	40	≥ 10	200	6	2	$\leq 0,5^* (200 \text{ В})$
2N6263	Si, n-p-n, Д	20	$\geq 0,8$	140	7	3	$\leq 5^{**} (100 \text{ В})$
2N6264	Si, n-p-n, Д	50	$\geq 0,8$	170	7	3	$\leq 1^{**} (130 \text{ В})$
BDX25	Si, n-p-n, П	34 (45°C)	30	130	5	5 (10*)	$\leq 0,1 (130 \text{ В})$
BUYP52	Si, n-p-n, П	50	≥ 10	120	5	5	—
BUYP53	Si, n-p-n, П	50	≥ 10	80	5	5	—
BDY72	Si, n-p-n, МП	25	$\geq 0,8$	150	7	3	$\leq 1^* (130 \text{ В})$
2SC41	Si, n-p-n, М	50	$\geq 10^*$	150	6	5	$\leq 60 (150 \text{ В})$
2SC42	Si, n-p-n, М	50	$\geq 8^*$	150	6	5	$\leq 60 (150 \text{ В})$
2SC43	Si, n-p-n, М	50	$\geq 8^*$	100	6	5	$\leq 60 (100 \text{ В})$
BU123	Si, n-p-n, Д	50	10	180	8	5	—
2SC508	Si, n-p-n, Д	20	25	180	5	4	$\leq 0,12 (50 \text{ В})$
2SC519A	Si, n-p-n, Д	50	≥ 5	130	5	7	$\leq 1 (50 \text{ В})$
2SC520A	Si, n-p-n, Д	50	≥ 5	100	5	7	$\leq 1 (50 \text{ В})$
2SC1111	Si, n-p-n, Д	50	10	140	6	6	$\leq 1 (140 \text{ В})$
2SC1112	Si, n-p-n, Д	50	10	160	6	6	$\leq 1 (160 \text{ В})$
2SD877	Si, n-p-n	25	3	110	7	3	$\leq 0,1 (110 \text{ В})$
2N3441	Si, n-p-n, Д	25	1	160	7	3 (4*)	$\leq 0,1 (140 \text{ В})$
BDY79	Si, n-p-n, М	25	≥ 8	150	7	4	$\leq 1 (150 \text{ В})$
KT803A	Si, n-p-n, П	60 (50°C)	≥ 20	60* (0,1 к)	4	10	$\leq 5^* (70 \text{ В})$
2N3054A	Si, n-p-n, Д	75	≥ 3	60	7	4 (10*)	$\leq 0,5^* (30 \text{ В})$
2N5067	Si, n-p-n, Д	87,5	≥ 4	40	5	5	$\leq 1 (40 \text{ В})$
2N5068	Si, n-p-n, Д	87,5	≥ 4	60	5	5	$\leq 1 (60 \text{ В})$
2N5069	Si, n-p-n, Д	87,5	≥ 4	80	5	5	$\leq 1 (80 \text{ В})$
KD601	Si, n-p-n, ПЭ	35 (45°C)	≥ 10	40	5	10	$\leq 10^{**} (24 \text{ В})$
2N1702	Si, n-p-n, Д	75	1	60	6	5	$\leq 0,2 (30 \text{ В})$
BDY23	Si, n-p-n, П	87,5	≥ 10	60	10	6	—
MJ480	Si, n-p-n, Д	87,5	≥ 4	40	5	4 (7*)	$\leq 1 (40 \text{ В})$
MJ481	Si, n-p-n, Д	87,5	≥ 4	60	5	4 (7*)	$\leq 1 (60 \text{ В})$
2SC44	Si, n-p-n, М	50	$\geq 8^*$	50	6	5	$\leq 60 (50 \text{ В})$
2SC793	Si, n-p-n, Д	60	9	80	5	7	$\leq 1 (30 \text{ В})$
2SC521A	Si, n-p-n, Д	50	≥ 5	70	5	7	$\leq 1 (50 \text{ В})$
2SC493	Si, n-p-n, М	50	10	80	5	5	10
BUYP54	Si, n-p-n, П	50	≥ 10	40	5	5	—

$h_{21\theta}$	$C_K, \text{ пФ}$	$r_{K \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$r_{03 \text{ нас}}, \text{ Ом}, \tau_K, \text{ нс}$	$t_{рас}, t_{выкл}, t_{**}, \text{ мкс}$	корпус
$\geq 15 (10 \text{ В}; 2 \text{ А})$	—	≤ 1	—	—	37
$\geq 5 (5 \text{ В}; 2 \text{ А})$	$\leq 250 (10 \text{ В})$	$\leq 2,5$	—	$\leq 3,5$	TO-66
$\geq 5 (5 \text{ В}; 2 \text{ А})$	$\leq 250 (10 \text{ В})$	$\leq 2,5$	—	$\leq 3,5$	TO-66
$\geq 5 (5 \text{ В}; 2 \text{ А})$	$\leq 250 (10 \text{ В})$	$\leq 2,5$	—	$\leq 3,5$	TO-66
20...100 (4 В; 0,5 А)	—	$\leq 2,4$	—	—	TO-66
20...60 (2 В; 1 А)	—	$\leq 0,5$	—	—	TO-66
$\geq 20 (2 \text{ В}; 3 \text{ А})$	70 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	MD-17
$\geq 10 (5 \text{ В}; 0,5 \text{ А})$	—	$\leq 0,7$	—	—	TO-3
$\geq 20 (5 \text{ В}; 0,5 \text{ А})$	—	$\leq 0,7$	—	—	TO-3
60...180 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 2	—	—	TO-66
12...92 (10 В; 1 А)	$\leq 350 (20 \text{ В})$	2	—	—	TO-3
4...185 (10 В; 1 А)	$\leq 350 (20 \text{ В})$	2	—	—	TO-3
4...185 (10 В; 1 А)	$\leq 350 (20 \text{ В})$	2	—	—	TO-3
25...250 (5 В; 1 А)	—	$\leq 0,7$	—	—	TO-3
$\geq 20 (5 \text{ В}; 4 \text{ А})$	—	$\leq 0,5$	—	—	TO-66
$\geq 30 (5 \text{ В}; 1 \text{ А})$	$\leq 250 (50 \text{ В})$	$\leq 0,4$	—	3	TO-3
$\geq 30 (5 \text{ В}; 1 \text{ А})$	$\leq 250 (50 \text{ В})$	$\leq 0,4$	—	3	TO-3
$\geq 30 (4 \text{ В}; 3 \text{ А})$	—	$\leq 0,5$	—	2,8	TO-3
$\geq 30 (4 \text{ В}; 3 \text{ А})$	—	$\leq 0,5$	—	2,8	TO-3
$\geq 20 (5 \text{ В}; 2,5 \text{ А})$	85 (10 В)	$\leq 0,53$	$\leq 0,5$	5	TO-66
20...80 (4 В; 0,5 А)	—	2	—	—	TO-66
25...100 (4 В; 0,5 А)	—	≤ 1	—	—	TO-66
10...70 (10 В; 5 А)	$\leq 250 (20 \text{ В})$	$\leq 0,5$	—	$\leq 0,19^*$	37
$\geq 5 (4 \text{ В}; 3 \text{ А})$	60 (10 В)	≤ 2	—	$\leq 0,3$	TO-66
$\geq 7 (2 \text{ В}; 5 \text{ А})$	60 (20 В)	$\leq 0,3$	—	0,25	TO-3
$\geq 7 (2 \text{ В}; 5 \text{ А})$	60 (20 В)	$\leq 0,3$	—	0,25	TO-3
$\geq 7 (2 \text{ В}; 5 \text{ А})$	60 (20 В)	$\leq 0,3$	—	0,25	TO-3
—	—	$\leq 0,24$	—	—	TO-3
15...60 (4 В; 0,8 А)	$\leq 200 (40 \text{ В})$	≤ 4	—	—	MD-6
15...180 (4 В; 2 А)	—	$\leq 0,5$	—	—	TO-3
$\geq 10 (2 \text{ В}; 3 \text{ А})$	$\leq 200 (10 \text{ В})$	$\leq 0,4$	—	—	TO-3
$\geq 10 (2 \text{ В}; 3 \text{ А})$	$\leq 200 (10 \text{ В})$	$\leq 0,4$	—	—	TO-3
4...185 (10 В; 1 А)	$\leq 350 (20 \text{ В})$	—	—	—	TO-3
30...200 (5 В; 1 А)	—	$\leq 0,46$	—	—	TO-3
$\geq 30 (5 \text{ В}; 1 \text{ А})$	$\leq 250 (50 \text{ В})$	$\leq 0,4$	—	3	TO-3
20...200 (5 В; 1 А)	—	$\leq 0,5$	—	—	TO-3
$\geq 20 (5 \text{ В}; 0,5 \text{ А})$	—	$\leq 0,7$	—	—	TO-3

Тип прибора	Материал, структура технологии	$P_{K, T \max}, P^*, K, \text{ и } \max, \text{ Вт}$	$t_{gp}, t_{h21g}, t_{h21g}^{**}, \text{ МГц}$	$U_{K50 \text{ проб}}, U_{K30 \text{ проб}}, U^*, K3R \text{ проб}, \text{ В}$	$U_{30 \text{ проб}}, \text{ В}$	$I_{K \max}, I^*, K, \text{ и } \max, \text{ А}$	$I_{K50}, I^*, K3R, I^{**}, K30, \text{ мА}$
KT908A	Si, n-p-n, МП	50 ≥ 30 (50°C)		100* (0,01 κ)	5 10	$\leq 25^*$ (100 В)	
KT908Б	Si, n-p-n, МП	50 ≥ 30 (50°C)		60* (0,25 κ)	5 10	$\leq 50^*$ (60 В)	
BDY92	Si, n-p-n, П	40 ≥ 40 (75°C)		80	6 10 (15*)	$\leq 3^{**}$ (80 В)	
2N4301	Si, n-p-n, ПЭ	50 ≥ 30 (100°C)		100	8 10 (20*)	$\leq 0,01^*$ (90 В)	
2N5313	Si, n-p-n, П	50 ≥ 30 (100°C)		80	6 10	—	
2N5315	Si, n-p-n, П	50 ≥ 30 (100°C)		100	6 10	—	
2D5317	Si, n-p-n, П	50 ≥ 30 (100°C)		80	6 10	—	
2N5319	Si, n-p-n, П			100	6 10	—	
2SD47	Si, n-p-n, М	50 ≥ 20		100	6 5	15	
SDT3207	Si, n-p-n, ПЭ	50 ≥ 30		80	6 10	—	
SDT3208	Si, n-p-n, ПЭ	50 ≥ 30		100	6 10	—	
SDT7012	Si, n-p-n, П	50 ≥ 15		80	5 10	—	
SDT7013	Si, n-p-n, П	50 ≥ 15		100	5 10	—	
2N2811	Si, n-p-n, П	70 ≥ 15		80	8 10	0,1	
2N2813	Si, n-p-n, П	70 ≥ 15		100	8 10	0,1	
BUX77	Si, n-p-n, ПЭ	40 ≥ 15		100	6 5	$\leq 2^*$ (100 В)	
2N3878	Si, n-p-n, Э	35 ≥ 60		120	7 7 (10*)	$\leq 4^{**}$ (100 В)	
2N3879	Si, n-p-n, Э	35 ≥ 60		75**	7 7 (10*)	$\leq 5^{**}$ (40 В)	
2N5202	Si, n-p-n, Э	35 ≥ 60		120	7 4 (5*)	$\leq 5^{**}$ (40 В)	
KT812A	Si, n-p-n, МП	50 ≥ 3 (50°C)		400* (0,01 κ)	7 8 (12*)	$\leq 5^*$ (700 В)	
KT812Б	Si, n-p-n, МП	50 ≥ 3 (50°C)		300* (0,01 κ)	7 8 (12*)	$\leq 5^*$ (500 В)	
KT812В	Si, n-p-n, МП	50 ≥ 3 (50°C)		200* (0,01 κ)	7 8 (12*)	$\leq 5^*$ (300 В)	
2N5239	Si, n-p-n, Э	100 ≥ 5		300	6 5	$\leq 4^{**}$ (300 В)	
2N5240	Si, n-p-n, Э	100 ≥ 5		375	6 5	$\leq 2^{**}$ (375 В)	
2N6077	Si, n-p-n, Э	45 ≥ 1		300	6 7	$\leq 5^{**}$ (250 В)	
2N6078	Si, n-p-n, Э	45 ≥ 1		275	6 7	$\leq 0,05^*$ (250 В)	
2N6079	Si, n-p-n, Э	45 ≥ 1		375	9 7	$\leq 0,5$ (450 В)	
BU106	Si, n-p-n, Э	75 ≥ 3		325	8 7 (10*)	$\leq 1,5^{**}$ (325 В)	
2SC1576	Si, n-p-n, ТД	100 ≥ 10		450	6 8	$\leq 0,1$ (450 В)	
2SC1617	Si, n-p-n, ТД	50 ≥ 10		300	5 7	≤ 1 (250 В)	

$h_{21Э}$	$C_K, \text{ пФ}$	$r_{K3 \text{ нас}}, \text{ Ом}$	$r_{63 \text{ нас}}, \text{ Ом}, \tau_K, \text{ пс}$	$t_{рас}, t_{выкл}^{**}, \text{ мкс}$	Корпус
8...60 (2 В; 10 А)	≤ 400 (25 В)	$\leq 0,15$	—	—	37
≥ 20 (4 В; 4 А)	≤ 400 (30 В)	$\leq 0,25$	—	—	37
30...120 (5 А)	—	$\leq 0,1$	—	1,3	ТО-3
≥ 15 (4 В; 10 А)	—	$\leq 0,1$	—	1,5*	ТО-61
30...90 (5 В; 10 А)	≤ 500	$\leq 0,15$	—	—	ТО-61
30...90 (5 В; 10 А)	≤ 500	$\leq 0,15$	—	—	ТО-61
30...90 (5 В; 5 А)	≤ 500	$\leq 0,15$	—	—	ТО-61
30...90 (5 В; 5 А)	≤ 500	$\leq 0,15$	—	—	ТО-61
12...184 (10 В; 1 А)	—	0,6	—	—	ТО-3
30...90 (5 В; 5 А)	—	—	—	—	ТО-61
30...90 (5 В; 5 А)	—	—	—	—	ТО-61
20...60 (5 В; 5 А)	—	—	—	—	ТО-61
20...60 (5 В; 5 А)	—	—	—	—	ТО-61
20...60 (5 В; 5 А)	≤ 350	$\leq 0,15$	—	—	МТ-29
20...60 (5 В; 5 А)	≤ 350	$\leq 0,15$	—	—	МТ-29
≥ 30 (5 В; 5 А)	—	$\leq 0,2$	$\leq 0,26$	$\leq 0,5$	ТО-66
≥ 20 (5 В; 4 А)	≤ 175 (10 В)	$\leq 0,5$	—	—	ТО-66
20...80 (5 В; 4 А)	≤ 175 (10 В)	$\leq 0,3$	—	$\leq 0,8$	ТО-66
10...100 (1,2 В; 4 А)	≤ 175 (10 В)	$\leq 0,3$	—	$\leq 0,8$	ТО-66
≥ 4 (2,5 В; 8 А)	—	$\leq 0,3$	$\leq 0,3$	—	КТ-9
≥ 4 (2,5 В; 8 А)	—	$\leq 0,3$	$\leq 0,3$	—	КТ-9
≥ 10 (5 В; 5 А)	—	$\leq 0,3$	$\leq 0,3$	—	КТ-9
≥ 5 (10 В; 4,5 А)	≤ 150 (10 В)	$\leq 1,5$	—	—	ТО-3
≥ 5 (10 В; 4,5 А)	—	$\leq 1,5$	—	—	ТО-3
≥ 12 (1 В; 1,2 А)	≤ 150 (10 В)	$\leq 0,33$	—	—	ТО-66
≥ 12 (1 В; 1,2 А)	—	$\leq 0,6$	—	—	ТО-66
≥ 12 (1 В; 1,2 А)	—	$\leq 0,75$	—	—	ТО-66
≥ 8 (5 В; 4 А)	≤ 150 (10 В)	$\leq 1,25$	—	≤ 3	ТО-3
30...150 (5 В; 1 А)	—	≤ 3	—	3	ТО-3
≥ 15 (5 В; 7 А)	—	$\leq 0,24$	—	—	ТО-3

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, T \max}^*, K, \text{ и } \max, \text{ Вт}$	$f_{гр}^*, f_{h216}^{**}, \text{ МГц}$	$U_{K50 \text{ проб.}}, U_{KЭ0 \text{ проб.}}^*, \text{ В}$	$U_{ЭБ0 \text{ проб.}}, \text{ В}$	$K_{\max}, I_{K, \text{ и } \max}^*, \text{ А}$	$I_{K50, KЭ0}^*, I_{KЭ0}^{**}, \text{ мА}$
2SC2137	Si, n-p-n, TДМ	80	6	500	6	7	$\leq 0,1$ (400 В)
2SC2138	Si, n-p-n, TДМ	80	6	400	6	7	$\leq 0,1$
KU605	Si, n-p-n, М	50 (80°C)	12	200	5	10	≤ 1 (50 В)
KU607	Si, n-p-n, М	70	≥ 9	210	5	10	≤ 1 (150 В)
KUY12	Si, n-p-n, Д	70	≥ 9	210	5	10	≤ 1 (150 В)
BDY25	Si, n-p-n, Д	87,5	≥ 10	200	10	6	—
2SC1114	Si, n-p-n, Д	100	10	300	6	4	≤ 1 (300 В)
2SC1454	Si, n-p-n, Д	50	10	300	6	4	≤ 1 (300 В)
BU409	Si, n-p-n, ПЭ	60 (50°C)	≥ 10	250	6	7	≤ 5 (250 В)
KT828A	Si, n-p-n, МП	50 (50°C)	≥ 4	800* (0,01)	5	5 (7,5*)	≤ 5 (1400 В)
KT828B	Si, n-p-n, МП	60 (75°C)	20	600* (0,01 к)	5	5 (7,5*)	≤ 5 (1200 В)
BUX97	Si, n-p-n, ПЭ	60 (75°C)	20	350** (750*)	7	6 (8*)	$\leq 1^*$ (750 В)
BUX97A	Si, n-p-n, ПЭ	60 (75°C)	20	400** (800*)	7	6 (8*)	$\leq 1^*$ (800 В)
BUX97B	Si, n-p-n, ПЭ	—	—	450** (800*)	7	6 (8*)	$\leq 1^*$ (800 В)
BUX82	Si, n-p-n, П	60 (50°C)	6	800* (имп)	10	6 (8*)	$\leq 1^*$ (800 В)
BUX83	Si, n-p-n, П	60 (50°C)	6	1000* (имп)	10	6 (8*)	$\leq 1^{**}$ (1000 В)
2SC2121	Si, n-p-n, TДМ	50	8	750	6	3 (6*)	$\leq 0,5^{**}$ (750 В)
2SD640	Si, n-p-n, TДМ	100	3	600	5	7	$\leq 0,1$ (500 В)
2SC1828	Si, n-p-n, Д	40	7	800	6	1 (3*)	$\leq 0,1$ (800 В)
2SC2790	Si, n-p-n, Д	80	—	850	7	2	$\leq 0,1$ (800 В)
2SC2790A	Si, n-p-n, Д	80	—	850	7	2	$\leq 0,1$ (800 В)
2SC2791	Si, n-p-n, Д	100	—	900	7	5 (7*)	$\leq 0,1$ (800 В)
KT839A	Si, n-p-n, МП	50	≥ 5	1500	5	10	≤ 1 (1500 В)
BU108	Si, n-p-n, TД	56	7,5	1500* (0,1 к)	5	5 (10*)	$\leq 1^*$ (1500 В)

$h_{21Э}$	$C_K, \text{ пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас.}}, \text{ Ом}$	$r_{БЭ \text{ нас.}}, \text{ Ом}, \tau_K^*, \text{ пс}$	$t_{рас.}^*, t_{выкл.}^{**}, \text{ мкс}$	Корпус
10...40 (5 В; 3 А)	—	$\leq 0,5$	—	≤ 2	ТО-3
10...40 (5 В; 3 А)	—	—	—	—	ТО-3
≥ 5 (10 В; 5 А)	≤ 750 (10 В)	$\leq 0,2$	—	≤ 1	ТО-3
≥ 10 (1,7 В; 5 А)	500 (10 В)	$\leq 0,3$	—	≤ 1	ТО-3
≥ 10 (1,7 В; 8 А)	—	$\leq 0,2$	—	≤ 1	ТО-3
15...180 (4 В; 2 А)	—	$\leq 0,3$	—	—	ТО-3
≥ 20 (5 В; 1 А)	—	$\leq 0,75$	—	3,2	ТО-3
≥ 20 (5 В; 1 А)	—	$\leq 0,75$	—	3,2	ТО-3
$\geq 7,5$ (1 В; 3 А)	—	$\leq 0,33$	$\leq 0,42$	—	ТО-220
$\geq 2,25$ (5 В; 4,5 А)	—	$\leq 0,66$	—	$\leq 10;$ $\leq 1,2^{**}$	КТ-9
$\geq 2,25$ (5 В; 4,5 А)	—	$\leq 0,66$	—	$\leq 10;$ $\leq 1,2^{**}$	КТ-9
10...70 (5 В; 1 А)	—	$\leq 0,75$	$\leq 0,45$	2	ТО-3
10...70 (5 В; 1 А)	—	$\leq 0,75$	$\leq 0,45$	2	ТО-3
10...70 (5 В; 1 А)	—	$\leq 0,75$	$\leq 0,45$	2	ТО-3
30 (5 В; 0,6 А)	—	$\leq 0,75$	—	$\leq 3,5$	ТО-3
30 (5 В; 0,6 А)	—	$\leq 0,75$	—	$\leq 3,5$	ТО-3
15...60 (5 В; 1 А)	85 (10 В)	$\leq 1,25$	—	1,2	ТО-3
25...140 (5 В; 3 А)	70 (50 В)	$\leq 0,3$	—	0,6**	ТО-3
≥ 30 (10 В; 0,2 А)	—	≤ 10	—	7,2	ТО-66
≥ 17 (5 В; 0,5 А)	—	≤ 2	≤ 3	$\leq 4;$ $\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 10 (5 В; 0,5 А)	—	≤ 2	≤ 3	$\leq 2,5;$ $\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 10 (5 В; 3 А)	—	$\leq 0,33$	≤ 5	$\leq 3,5$	ТО-3
≥ 5 (10 В; 4 А)	≤ 240 (10 В)	$\leq 0,375$	—	$\leq 10;$ $\leq 1,5^{**}$	КТ-9
4 (5 В; 4 А)	125 (10 В)	$\leq 1,1$	—	$\leq 1^{**}$	ТО-3

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, T \max}, P_{K, T \max}, Bт$	$f_{гр}, f_{h216}, f_{h219}, MГц$	$U_{KBO} \text{ проб.}, U_{KЭR} \text{ проб.}, U_{KЭO} \text{ проб.}, В$	$U_{ЭBO} \text{ проб.}, В$	$I_{K \max}, I_{K, T \max}, A$	$I_{KBO}, I_{KЭR}, I_{KЭO}, mA$
MJ3480	Si, n-p-n, ТД 56	7,5	1300*	7	5 (10*)	$\leq 1^*$ (1300 В)	
2SC1172	Si, n-p-n, ТД 50	3	1500	5	6	$\leq 0,01$ (500 В)	
2SC1172A	Si, n-p-n, ТД 50	2	1500	5	6	$\leq 0,01$ (500 В)	
2SC1172B	Si, n-p-n, ТД 50	3	1500	5	7	$\leq 0,01$ (500 В)	
2SC1894	Si, n-p-n, 50	3	1500	5	6	$\leq 0,01$ (500 В)	
2SC1895	Si, n-p-n, 50	2	1500	5	6	$\leq 0,01$ (500 В)	
2SC1896	Si, n-p-n, 50	2	1500	5	7	$\leq 0,01$ (500 В)	
2SD822	Si, n-p-n, ТД 50	3	1500	5	7	$\leq 0,01$ (500 В)	
2SD821	Si, n-p-n, ТД 50	3	1500	5	6	$\leq 0,01$ (500 В)	
2SD820	Si, n-p-n, ТД 50	3	1500	5	5	$\leq 0,01$ (500 В)	
2SD1279	Si, n-p-n, 50	3	1400	5	10	$\leq 0,01$ (500 В)	
KT945A	Si, n-p-n, Э 50 (50°C)	≥ 51	150*	5	15	≤ 25 (150 В)	
BDY90	Si, n-p-n, Д 40 (75°C)	70	120	6	10	$\leq 3^{**}$ (120 В)	
BDY91	Si, n-p-n, Д 40 (75°C)	70	100	6	10	$\leq 3^{**}$ (100 В)	
2SC1440	Si, n-p-n, Д 100	10	150	6	15	≤ 1 (150 В)	
2SD675A	Si, n-p-n, Д 100	25	140	5	12	≤ 1	
2SC2431	Si, n-p-n, ПЭ 100	80	120	5	15	0,05	

СОСТАВНЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, T \max}, P_{K, T \max}, Bт$	$f_{гр}, f_{h216}, f_{h219}, MГц$	$U_{KBO} \text{ проб.}, U_{KЭR} \text{ проб.}, U_{KЭO} \text{ проб.}, В$	$U_{ЭBO} \text{ проб.}, В$	$I_{K \max}, I_{K, T \max}, A$	$I_{KBO}, I_{KЭR}, I_{KЭO}, mA$
KT825Г	Si, p-n-p, МП	125	≥ 4	90	5	20 (30*)	$\leq 1^*$ (90 В)
KT825Д	Si, p-n-p, МП	125	≥ 4	60	5	20 (30*)	$\leq 1^*$ (60 В)
KT825Е	Si, p-n-p, МП	125	≥ 4	30	5	20 (30*)	$\leq 1^*$ (30 В)

$h_{21Э}$	$C_K, пФ$	$r_{кэ \text{ нас.}}, Ом$	$r_{бэ \text{ нас.}}, Ом, \tau_K, пс$	$t_{рас.}, t_{выкл.}, t_{сп.}^{**}, мкс$	Корпус
≥ 4 (5 В; 4 А)	125 (10 В)	$\leq 1,1$	—	$\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 10 (10 В; 2 А)	155 (10 В)	$\leq 1,25$	—	$\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 10 (10 В; 2 А)	165 (10 В)	≤ 1	—	$\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 10 (10 В; 2 А)	160 (10 В)	$\leq 0,8$	—	$\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 8 (10 В; 2 А)	155 (10 В)	$\leq 1,25$	—	$\leq 1^{**}$	ТО-3
8...30 (10 В; 2 А)	165 (10 В)	≤ 1	—	$\leq 1^{**}$	ТО-3
8...40 (10 В; 2 А)	165 (10 В)	$\leq 0,8$	—	$\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 8 (5 В; 1 А)	165 (10 В)	$\leq 0,8$	$\leq 0,25$	$\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 8 (5 В; 1 А)	165 (10 В)	≤ 1	$\leq 0,3$	$\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 8 (5 В; 1 А)	165 (10 В)	$\leq 1,25$	$\leq 0,37$	$\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 8 (5 В; 2 А)	165 (10 В)	$\leq 0,6$	≤ 2	$\leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 10 (7 В; 15 А)	≤ 200 (30 В)	0,17	$\leq 0,2$	$\leq 1,1$	КТ-9
≥ 20 (5 В; 10 А)	—	0,15	—	$\leq 1,3$	ТО-3
≥ 20 (5 В; 10 А)	—	0,15	—	$\leq 1,3$	ТО-3
≥ 12 (4 В; 5 А)	—	0,15	—	≤ 2	ТО-3
35...200 (5 В; 1 А)	—	0,4	—	—	ТО-3
≥ 7 (5 В; 15 А)	—	0,21	—	0,7	ТО-3

$h_{21Э}$	$C_K, пФ$	$r_{кэ \text{ нас.}}, Ом$	$r_{бэ \text{ нас.}}, Ом, \tau_K, пс$	$t_{рас.}, t_{выкл.}, t_{сп.}^{**}, мкс$	Корпус
≥ 750 (10 В; 10 А)	≤ 700 (10 В)	$\leq 0,4$	—	$\leq 4,5^*$	КТ-9
≥ 750 (10 В; 10 А)	≤ 700 (10 В)	$\leq 0,4$	—	$\leq 4,5^*$	КТ-9
≥ 750 (10 В; 10 А)	≤ 700 (10 В)	$\leq 0,4$	—	$\leq 4,5^*$	КТ-9

Тип прибора	Материал, структура, технология	Р К, и max, Вт	f _{гр} , f [*] h21э, МГц	U КБО проб, U [*] КЭР проб, В	U ЭБО проб, В	I К max, I К, и max А	I КБО, I [*] КЭР, I ^{**} КЭО, мА
BDX62	Si, p-n-p, ЭБ	90	7	60	5	8 (12*)	≤ 0,2 (60 В)
BDX62A	Si, p-n-p, ЭБ	90	7	80	5	8 (12*)	≤ 0,2 (80 В)
BDX62B	Si, p-n-p, ЭБ	90	7	100	5	8 (12*)	≤ 0,2 (100 В)
BDX64	Si, p-n-p, ЭБ	117	7	60	5	12 (16*)	≤ 0,4 (60 В)
BDX64A	Si, p-n-p, ЭБ	117	7	80	5	12 (16*)	≤ 0,4 (80 В)
BDX64B	Si, p-n-p, ЭБ	117	7	100	5	12 (16*)	≤ 0,4 (100 В)
BDX66	Si, p-n-p, ЭБ	150	7	60	5	16 (20*)	≤ 1 (60 В)
BDX66A	Si, p-n-p, ЭБ	150	7	80	5	16 (20*)	≤ 1 (80 В)
BDX66B	Si, p-n-p, ЭБ	150	7	100	5	16 (20*)	≤ 1 (100 В)
BDX86	Si, p-n-p, ЭБ	100	10	45	5	10 (15*)	≤ 0,5 (45 В)
BDX86A	Si, p-n-p, ЭБ	100	10	60	5	10 (15*)	≤ 0,5 (60 В)
BDX86B	Si, p-n-p, ЭБ	100	10	80	5	10 (15*)	≤ 0,5 (80 В)
BDX86C	Si, p-n-p, ЭБ	100	10	100	5	10 (15*)	≤ 0,5 (100 В)
BDX88	Si, p-n-p, ЭБ	120	10	45	5	12 (18*)	≤ 0,5 (45 В)
BDX88A	Si, p-n-p, ЭБ	120	10	60	5	12 (18*)	≤ 0,5 (60 В)
BDX88B	Si, p-n-p, ЭБ	120	10	80	5	12 (18*)	≤ 0,5 (80 В)
BDX88C	Si, p-n-p, ЭБ	120	10	100	5	12 (18*)	≤ 0,5 (100 В)
MJ2500	Si, p-n-p	150	W 1	60	5	10	≤ 1 (60 В)
MJ2501	Si, p-n-p	150	W 1	80	5	10	≤ 1 (80 В)
MJ4030	Si, p-n-p	150	10	60	5	16	≤ 1 (60 В)
MJ4031	Si, p-n-p	150	10	80	5	16	≤ 1 (80 В)
MJ4032	Si, p-n-p	150	10	100	5	16	≤ 1 (100 В)
2SB650H	Si, p-n-p, Э	100	—	100	7	15 (20*)	≤ 0,1 (100 В)
2SB693H	Si, p-n-p, Э	125	—	100	7	20 (30*)	≤ 1 (100 В)
2N6050	Si, p-n-p	150	W 4	60	5	12 (20*)	≤ 0,5** (60 В)
2N6051	Si, p-n-p	150	W 4	80	5	12 (20*)	≤ 0,5** (80 В)
2N6052	Si, p-n-p	150	W 4	100	5	12 (20*)	≤ 0,5** (100 В)
2N6285	Si, p-n-p	160	W 4	60	5	20 (40*)	≤ 0,5** (60 В)
2N6286	Si, p-n-p	160	W 4	80	5	20 (40*)	≤ 0,5** (80 В)
2N6287	Si, p-n-p	160	W 4	100	5	20 (40*)	≤ 0,5** (100 В)
KT827A	Si, n-p-n, МПЭ	125	W 4	100	5	20 (40*)	≤ 3* (100 В)
KT827B	Si, n-p-n, МПЭ	125	W 4	80	5	20 (40*)	≤ 3* (80 В)
KT827B	Si, n-p-n, МПЭ	125	W 4	60	5	20 (40*)	≤ 3* (60 В)
BDX63	Si, n-p-n, ЭБ	90	7	80	5	8 (12*)	≤ 0,2 (60 В)
BDX63A	Si, n-p-n, ЭБ	90	7	100	5	8 (12*)	≤ 0,2 (80 В)
BDX65	Si, n-p-n, ЭБ	117	7	80	5	12 (16*)	≤ 0,4 (60 В)
BDX65A	Si, n-p-n, ЭБ	117	7	100	5	12 (16*)	≤ 0,4 (80 В)
BDX67	Si, n-p-n, ЭБ	150	7	80	5	16 (20*)	≤ 1 (60 В)
BDX67A	Si, n-p-n, ЭБ	150	7	100	5	16 (20*)	≤ 1 (80 В)

h21э	C _к , пФ	I _{кэ} нас, Ом	I _{бэ} нас, Ом, T _к , пс	t _{рас} , t _{выкл} , t _{сп} , мкс	Корпус
W 750 (3 В; 8 А)	—	W 0,66	—	—	ТО-3
W 750 (3 В; 8 А)	—	W 0,66	—	—	ТО-3
W 750 (3 В; 8 А)	—	W 0,66	—	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 5 А)	—	W 0,5	—	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 5 А)	—	W 0,5	—	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 5 А)	—	W 0,5	—	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 10 А)	—	W 0,2	—	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 10 А)	—	W 0,2	—	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 10 А)	—	W 0,2	—	—	ТО-3
W 750...18000 (3 В; 4 А)	130 (3 В)	W 0,5	W 0,5	1	ТО-3
W 750...18000 (3 В; 4 А)	130 (3 В)	W 0,5	W 0,5	1	ТО-3
W 750...18000 (3 В; 4 А)	130 (3 В)	W 0,5	W 0,5	1	ТО-3
W 750...18000 (3 В; 4 А)	130 (3 В)	W 0,5	W 0,5	1	ТО-3
W 750 (3 В; 6 А)	140 (3 В)	W 0,25	W 0,33	0,8	ТО-3
W 750 (3 В; 6 А)	140 (3 В)	W 0,25	W 0,33	0,8	ТО-3
W 750 (3 В; 6 А)	140 (3 В)	W 0,25	W 0,33	0,8	ТО-3
W 750 (3 В; 6 А)	140 (3 В)	W 0,25	W 0,33	0,8	ТО-3
W 1000 (3 В; 5 А)	—	W 0,4	W 0,6	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 5 А)	—	W 0,4	W 0,6	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 10 А)	—	W 0,25	—	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 10 А)	—	W 0,25	—	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 10 А)	—	W 0,25	—	—	ТО-3
W 1000...20000 (3 В; 8 А)	—	W 0,2	W 0,23	8*	ТО-3
W 1000...20000 (3 В; 10 А)	—	W 0,2	W 0,3	8*	ТО-3
W 750 (3 В; 6 А)	W 500 (10 В)	W 0,33	W 0,33	—	ТО-3
W 750 (3 В; 6 А)	W 500 (10 В)	W 0,33	W 0,33	—	ТО-3
W 750 (3 В; 6 А)	W 500 (10 В)	W 0,33	W 0,33	—	ТО-3
W 750 (3 В; 10 А)	W 600 (10 В)	W 0,2	W 0,2	—	ТО-3
W 750 (3 В; 10 А)	W 600 (10 В)	W 0,2	W 0,2	—	ТО-3
W 750 (3 В; 10 А)	W 600 (10 В)	W 0,2	W 0,2	—	ТО-3
750...18000 (3 В; 10 А)	≤ 400 (10 В)	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 4,5; ≤ 6*	КТ-9
750...18000 (3 В; 10 А)	≤ 400 (10 В)	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 4,5; ≤ 6*	КТ-9
750...18000 (3 В; 10 А)	≤ 400 (10 В)	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 4,5; ≤ 6*	КТ-9
W 750 (3 В; 8 А)	—	W 0,66	W 0,8	—	ТО-3
W 750 (3 В; 8 А)	—	W 0,66	W 0,8	—	ТО-3
W 1500 (3 В; 10 А)	—	W 0,5	W 0,6	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 10 А)	—	W 0,5	W 0,6	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 10 А)	—	W 0,2	W 0,3	—	ТО-3
W 1000 (3 В; 10 А)	—	W 0,2	W 0,3	—	ТО-3

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K, \text{т max}}, P_{K, \text{и max}}, \text{Вт}$	$f_{гр, f}^* h_{210}, f_{h_{210}}^*, \text{МГц}$	$U_{KBO} \text{ проб}, U_{KЭР} \text{ проб}, U_{KЭО} \text{ проб}, \text{В}$	$U_{ЭБО} \text{ проб}, \text{В}$	$I_{K \text{ max}}, I_{K, \text{и max}}, \text{А}$	$I_{KBO}, I_{KЭР}, I_{KЭО}^*, \text{мА}$
BDX85	Si, n-p-n, ЭБ	100	10	45	5	10 (15*)	$\leq 0,5$ (45 В)
BDX85A	Si, n-p-n, ЭБ	100	10	60	5	10 (15*)	$\leq 0,5$ (60 В)
BDX85B	Si, n-p-n, ЭБ	100	10	80	5	10 (15*)	$\leq 0,5$ (80 В)
BDX85C	Si, n-p-n, ЭБ	100	10	100	5	10 (15*)	$\leq 0,5$ (100 В)
BDX87	Si, n-p-n, ЭБ	120	10	45	5	12 (18*)	$\leq 0,5$ (45 В)
BDX87A	Si, n-p-n, ЭБ	120	10	60	5	12 (18*)	$\leq 0,5$ (60 В)
BDX87B	Si, n-p-n, ЭБ	120	10	80	5	12 (18*)	$\leq 0,5$ (80 В)
BDX87C	Si, n-p-n, ЭБ	120	10	100	5	12 (18*)	$\leq 0,5$ (100 В)
MJ3000	Si, n-p-n, Э	150	$\nabla \nabla 1$	60	5	10	$\leq 1^*$ (60 В)
MJ3001	Si, n-p-n, Э	150	$\nabla \nabla 1$	80	5	10	$\leq 1^*$ (60 В)
MJ3520	Si, n-p-n, Д	150	$\nabla \nabla 2$	40	5	15 (30*)	$\leq 2^{**}$ (40 В)
MJ3521	Si, n-p-n, Д	150	$\nabla \nabla 2$	100	5	15 (30*)	$\leq 2^{**}$ (100 В)
MJ4033	Si, n-p-n, Э	150	—	60	5	16	$\leq 1^*$ (60 В)
MJ4034	Si, n-p-n, Э	150	—	80	5	16	$\leq 1^*$ (80 В)
MJ4035	Si, n-p-n, Э	150	—	100	5	16	$\leq 1^*$ (100 В)
2N6057	Si, n-p-n	150	$\nabla \nabla 4$	60	5	12 (20*)	$\leq 1^{**}$ (60 В)
2N6058	Si, n-p-n	150	$\nabla \nabla 4$	80	5	12 (20*)	$\leq 1^{**}$ (80 В)
2N6059	Si, n-p-n	150	$\nabla \nabla 4$	100	5	12 (20*)	$\leq 1^{**}$ (100 В)
2N6282	Si, n-p-n	150	$\nabla \nabla 4$	60	5	20 (40*)	$\leq 0,5^{**}$ (60 В)
2N6283	Si, n-p-n	150	$\nabla \nabla 4$	80	5	20 (40*)	$\leq 0,5^{**}$ (80 В)
2N6284	Si, n-p-n	150	$\nabla \nabla 4$	100	5	20 (40*)	$\leq 0,5^{**}$ (80 В)
KT829A	Si, n-p-n, МП	60	$\nabla \nabla 4$	100	5	8 (12*)	$\leq 1,5^*$ (100 В)
KT829Б	Si, n-p-n, МП	60	$\nabla \nabla 4$	80	5	8 (12)	$\leq 1,5^*$ (80 В)
KT829B	Si, n-p-n, МП	60	$\nabla \nabla 4$	60	5	8 (12*)	$\leq 1,5^*$ (60 В)
KT829Г	Si, n-p-n, МП	60	$\nabla \nabla 4$	45	5	8 (12*)	$\leq 1,5^*$ (60 В)
BD263	Si, n-p-n, Э	36	$\nabla \nabla 1$	80	5	6	—
BD263A	Si, n-p-n, Э	36	$\nabla \nabla 1$	100	5	6	—
BD331	Si, n-p-n, Э	60	7	60	5	6 (10*)	$\leq 0,2$ (60 В)
BD333	Si, n-p-n, Э	60	7	80	5	6 (10*)	$\leq 0,2$ (80 В)
BD335	Si, n-p-n, Э	60	7	100	5	6 (10*)	$\leq 0,2$ (100 В)
BD643	Si, n-p-n, Э	62,5	7	60	5	8 (12*)	$\leq 0,2$ (60 В)
BD645	Si, n-p-n, Э	62,5	7	80	5	8 (12*)	$\leq 0,2$ (80 В)
BD647	Si, n-p-n, Э	62,5	7	100	5	8 (12*)	$\leq 0,2$ (100 В)
BD675	Si, n-p-n, ЭБ	40	$\nabla \nabla 1$	45	5	4 (7*)	$\leq 0,2$ (45 В)
BD675A	Si, n-p-n, ЭБ	40	$\nabla \nabla 1$	45	5	4 (7*)	$\leq 0,2$ (45 В)
BD677	Si, n-p-n, ЭБ	40	$\nabla \nabla 1$	60	5	4 (7*)	$\leq 0,2$ (60 В)
BD677A	Si, n-p-n, ЭБ	40	$\nabla \nabla 1$	60	5	4 (7*)	$\leq 0,2$ (60 В)

h_{210}	$C_K, \text{пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас}}, \text{Ом}$	$r_{БЭ \text{ нас}}, \text{Ом}, \tau_K, \text{нс}$	$t_{рас}, t^*_{\text{выкл}}, t^{**}_{\text{сп}}, \text{мкс}$	Корпус
750...18000 (3 В; 4 А)	120 (4 В)	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	2	ТО-3
750...18000 (3 В; 4 А)	120 (4 В)	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	2	ТО-3
750...18000 (3 В; 4 А)	120 (4 В)	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	2	ТО-3
750...18000 (3 В; 4 А)	120 (4 В)	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	2	ТО-3
750...18000 (3 В; 4 А)	110 (4 В)	$\leq 0,25$	$\leq 0,33$	1	ТО-3
750...18000 (3 В; 4 А)	110 (4 В)	$\leq 0,25$	$\leq 0,33$	1	ТО-3
750...18000 (3 В; 4 А)	110 (4 В)	$\leq 0,25$	$\leq 0,33$	1	ТО-3
750...18000 (3 В; 4 А)	110 (4 В)	$\leq 0,25$	$\leq 0,33$	1	ТО-3
1000 (3 В; 5 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-3
1000 (3 В; 5 А)	—	$\leq 0,4$	—	—	ТО-3
500 (5 В; 4 А)	≤ 600 (10 В)	$\leq 0,4$	—	—	ТО-3
500 (5 В; 4 А)	≤ 600 (10 В)	$\leq 0,36$	$\leq 0,35$	—	ТО-3
1000 (3 В; 10 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-3
1000 (3 В; 10 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-3
1000 (3 В; 10 А)	—	$\leq 0,25$	—	—	ТО-3
750...18000 (3 В; 6 А)	≤ 300 (10 В)	$\leq 0,25$	$\leq 0,33$	—	ТО-3
750...18000 (3 В; 6 А)	≤ 300 (10 В)	$\leq 0,25$	$\leq 0,33$	—	ТО-3
750...18000 (3 В; 6 А)	≤ 300 (10 В)	$\leq 0,25$	$\leq 0,33$	—	ТО-3
750...18000 (3 В; 10 А)	≤ 400 (10 В)	$\leq 0,2$	$\leq 0,2$	—	ТО-3
750...18000 (3 В; 10 А)	≤ 400 (10 В)	$\leq 0,2$	$\leq 0,2$	—	ТО-3
750...18000 (3 В; 10 А)	≤ 400 (10 В)	$\leq 0,2$	$\leq 0,2$	—	ТО-3
≥ 750 (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,57$	—	—	КТ-28
≥ 750 (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,57$	—	—	КТ-28
≥ 750 (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,57$	—	—	КТ-28
≥ 750 (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,57$	—	—	КТ-28
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 1,5 А)	—	—	—	—	ТО-126
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 1,5 А)	—	—	—	—	ТО-126
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,66$	—	—	SOT-82
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,66$	—	—	SOT-82
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,66$	—	—	SOT-82
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 4 А)	≤ 75 (10 В)	$\leq 0,66$	—	2*	ТО-220
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 3 А)	≤ 75 (10 В)	$\leq 0,66$	—	2*	ТО-220
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 3 А)	≤ 75 (10 В)	$\leq 0,66$	—	2*	ТО-220
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 1,5 А)	—	$\leq 1,6$	$\leq 1,6$	—	ТО-126
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 2 А)	—	$\leq 1,4$	$\leq 1,25$	—	ТО-126
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 1,5 А)	—	$\leq 1,6$	$\leq 1,6$	—	ТО-126
$\nabla \nabla 750$ (3 В; 2 А)	—	$\leq 1,4$	$\leq 1,25$	—	ТО-126

Тип прибора	Материал, структура, технологии	$P_K, \tau_{\max}, P^*, K, \text{и макс. Вт}$	$f_{гр}^*, f_{н216}^*, f_{н219}^{**}; \text{МГц}$	$U_{K50} \text{ проб.}, U_{K3R} \text{ проб.}, U_{K3O} \text{ проб.}, \text{В}$	$U_{Э50} \text{ проб.}; \text{В}$	$I_K \text{ макс.}, I^*, K, \text{и макс. А}$	$I_{K50}, I^*, K_{3R}, I^{**}, K_{3O}, \text{мА}$
BD679	Si, n-p-n, ЭБ	40	≥ 1	80	5	4 (7*)	$\leq 0,2$ (80 В)
BD679A	Si, n-p-n, Э	40	≥ 1	80	5	4 (7*)	$\leq 0,2$ (80 В)
BD681	Si, n-p-n, Э	40	≥ 1	100	5	4 (7*)	$\leq 0,2$ (100 В)
2SD686	Si, n-p-n, Э	30	—	100	5	4	$\leq 0,02$ (100 В)
2SD691	Si, n-p-n, Э	40	—	100	6	6	$\leq 0,01$ (100 В)
2SD692	Si, n-p-n, Э	50	—	100	6	6	$\leq 0,01$ (100 В)
BDW23	Si, n-p-n, ЭБ	50	8	45	5	6 (8*)	$\leq 0,2$ (45 В)
BDW23A	Si, n-p-n, ЭБ	50	8	60	5	6 (8*)	$\leq 0,2$ (60 В)
BDW23B	Si, n-p-n, ЭБ	50	8	80	5	6 (8*)	$\leq 0,2$ (80 В)
BDW23C	Si, n-p-n, ЭБ	50	8	100	5	6 (8*)	$\leq 0,2$ (100 В)
BDX53	Si, n-p-n, ЭБ	60	7	45	5	8 (12*)	$\leq 0,2$ (45 В)
BDX53A	Si, n-p-n, ЭБ	60	7	60	5	8 (12*)	$\leq 0,2$ (60 В)
BDX53B	Si, n-p-n, ЭБ	60	7	80	5	8 (12*)	$\leq 0,2$ (80 В)
BDX53C	Si, n-p-n, ЭБ	60	7	100	5	8 (12*)	$\leq 0,2$ (100 В)
BD265	Si, n-p-n, ЭБ	40	≥ 4	80	5	4	—
BD265A	Si, n-p-n, ЭБ	40	≥ 4	100	5	4	—
BD267	Si, n-p-n, ЭБ	55	≥ 1	80	—	8	—
BD267A	Si, n-p-n, ЭБ	55	≥ 1	100	—	8	—
KT834A	Si, n-p-n, МП	100	4	500* (0,1 к)	8	15 (20*)	$\leq 3^*$ (500 В)
KT834Б	Si, n-p-n, МП	100	4	450* (0,1 к)	8	15 (20*)	$\leq 3^*$ (450 В)
KT834B	Si, n-p-n, МП	100	4	400* (0,1 к)	8	15 (20*)	$\leq 3^*$ (400 В)
2SD605	Si, n-p-n, ДМ	80	—	600	10	8	$\leq 0,5$ (600 В)
2SD685	Si, n-p-n, ДМ	100	—	600	5	10	$\leq 0,5$ (600 В)
SDN6000	Si, n-p-n	96	—	400	—	15 (20*)	$\leq 1^*$ (400 В)
SDN6001	Si, n-p-n	96	—	450	—	15 (20*)	$\leq 1^*$ (450 В)
SDN6002	Si, n-p-n	96	—	500	—	15 (20*)	$\leq 1^*$ (500 В)
SDN6251	Si, n-p-n	84	—	400	—	10 (15*)	$\leq 1^*$ (400 В)
SDN6252	Si, n-p-n	84	—	450	—	10 (15*)	$\leq 1^*$ (450 В)
SDN6253	Si, n-p-n	84	—	500	—	10 (15*)	$\leq 1^*$ (500 В)

$h_{21Э}$	$C_K, \text{пФ}$	$r_{KЭ \text{ нас.}}, \text{Ом}$	$r_{БЭ \text{ нас.}}, \text{Ом}, \tau_K, \text{нс}$	$t_{рас.}, t_{выкл.}, t_{сп.}^{**}, \text{мкс}$	Корпус
≥ 750 (3 В; 1,5 А)	—	$\leq 1,6$	$\leq 1,6$	—	ТО-126
≥ 750 (3 В; 2 А)	—	$\leq 1,4$	$\leq 1,25$	—	ТО-126
≥ 750 (3 В; 1,5 А)	—	$\leq 1,6$	—	—	ТО-126
≥ 1000 (2 В; 3 А)	—	$\leq 0,5$	$\leq 0,66$	—	ТО-220
500...3000 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,57$	—	—	ТО-220
500...3000 (4 В; 1 А)	—	$\leq 0,57$	—	—	ТО-220
≥ 750 (3 В; 2 А)	—	$\leq 0,5$	—	1,2	ТО-220
≥ 750 (3 В; 2 А)	—	$\leq 0,5$	—	1,2	ТО-220
≥ 750 (3 В; 2 А)	—	$\leq 0,5$	—	1,2	ТО-220
≥ 750 (3 В; 2 А)	—	$\leq 0,5$	—	1,2	ТО-220
≥ 750 (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,66$	$\leq 0,8$	1,5	ТО-220
≥ 750 (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,66$	$\leq 0,8$	1,5	ТО-220
≥ 750 (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,66$	$\leq 0,8$	1,5	ТО-220
≥ 750 (3 В; 3 А)	—	$\leq 0,66$	$\leq 0,8$	1,5	ТО-220
≥ 1000 (2 А)	—	—	—	—	ТО-220
≥ 1000 (2 А)	—	—	—	—	ТО-220
≥ 750 (3 В; 3 А)	—	—	—	—	ТО-220
≥ 750 (3 В; 3 А)	—	—	—	—	ТО-220
≥ 150 (5 В; 5 А)	100 (150 В)	$\leq 0,13$	2	$\leq 1,2^{**}$	КТ-9
≥ 150 (5 В; 5 А)	100 (150 В)	$\leq 0,13$	2	$\leq 1,2^{**}$	КТ-9
≥ 150 (5 В; 5 А)	100 (150 В)	$\leq 0,13$	2	$\leq 1,2^{**}$	КТ-9
≥ 200 (2 В; 4 А)	—	$\leq 0,27$	—	—	ТО-3
≥ 100 (2 В; 8 А)	90 (50 В)	$\leq 0,25$	$\leq 0,31$	12	ТО-3
≥ 150 (5 В; 5 А)	—	$\leq 0,15$	—	$\leq 2,5; \leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 150 (5 В; 5 А)	—	$\leq 0,15$	—	$\leq 2,5; \leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 150 (5 В; 5 А)	—	$\leq 0,15$	—	$\leq 2,5; \leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 100 (5 В; 5 А)	—	$\leq 0,2$	—	$\leq 2,5; \leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 100 (5 В; 5 А)	—	$\leq 0,2$	—	$\leq 2,5; \leq 1^{**}$	ТО-3
≥ 100 (5 В; 5 А)	—	$\leq 0,2$	—	$\leq 2,5; \leq 1^{**}$	ТО-3

ТРАНЗИСТОРЫ СРЕДНЕЙ И БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ ВЫСОКОМ

И СВЕРХВЫСОКОЙ ЧАСТОТ

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}$, Вт	$f_{гр}$, МГц	$U_{КБ0 \text{ проб.}}$, В	$U_{ЭБ \text{ проб.}}$, В	$I_{K \max}, I_{K^*}, I_{K^*}^{**}$, А	$I_{КБ0}, I_{KЭК}^{**}, I_{KЭР}^{**}$, мА
КТ610А	Si, n-p-n, ПЭ 1,5 (50°C)	≥ 1000	26	4	0,3	$\leq 0,5$ (26 В)	
КТ610Б	Si, n-p-n, ПЭ 1,5 (50°C)	≥ 700	26	4	0,3	$\leq 0,5$ (26 В)	
2N6135	Si, n-p-n, ПЭ 2,5	≥ 1100	35	3,5	0,25	≤ 10 (18 В)	
BFW16	Si, n-p-n, ПЭ 1,5	≥ 1000	40	2	0,15 (0,3*)	≤ 1 (20 В)	
КТ606А	Si, n-p-n, ПЭ 2,5 (40°C)	≥ 350	60	4	0,4 (0,8*)	$\leq 1,5^{**}$ (60 В)	
КТ606Б	Si, n-p-n, ПЭ 2,5 (40°C)	≥ 300	60	4	0,4 (0,8*)	$\leq 1,5^{**}$ (60 В)	
2N5090	Si, n-p-n, ПЭ 5 (75°C)	≥ 500	55	3,5	0,4	$\leq 0,1$ (55 В)	
RFD401	Si, n-p-n, ПЭ —	—	—	—	—	—	
КТ904А	Si, n-p-n, ПЭ 5 (40°C)	≥ 350	60	4	0,8 (1,5*)	$\leq 15^*$ (60 В)	
КТ904Б	Si, n-p-n, ПЭ 5 (40°C)	≥ 300	60	4	0,8 (1,5*)	$\leq 15^*$ (60 В)	
2N3375	Si, n-p-n, ПЭ 11,6	500	65	4	0,5 (1,5*)	$\leq 0,1$ (30 В)	
RFD421	Si, n-p-n, ПЭ —	—	—	—	—	—	
MM3375	Si, n-p-n, ПЭ 11,6	—	65	4	1,5	$\leq 0,1$ (65 В)	
2SC598	Si, n-p-n, ПЭ 10	≥ 300	65	4	1,5	$\leq 0,1$ (30 В)	
2SC549	Si, n-p-n, ПЭ 10	500	65	4	1,5	$\leq 0,1^{**}$ (30 В)	
2SC542	Si, n-p-n, ПЭ 11,6	450	65	4	1,5	$\leq 0,005$ (30 В)	
2SC635	Si, n-p-n, ПЭ 10	≥ 300	65	4	1,5	$\leq 0,003$ (18 В)	

$h_{21Э}$	C_K , пФ	$r_{к9 \text{ нас.}}$, Ом	$r_{к^* \text{ пс.}}, r_{\theta^*}$, Ом	$P_{\text{вых.}}, P_{PEP^*}$, Вт	K_p , дБ	КПД, %	$f_{раб}$, МГц	$U_{инт}$, В	Корпус
50...300 (10 В; 0,15 А)	$\leq 4,1$ (10 В)	—	≤ 55	—	—	—	—	—	41
20...300 (10 В; 0,15 А)	$\leq 4,1$ (10 В)	—	≤ 22	—	—	—	—	—	41
25...300 (18 В; 80 мА)	≤ 3 (30 В)	—	≤ 20	—	—	—	—	—	X-110
25 (5 В; 0,15 А)	—	≤ 5	—	—	—	—	—	—	ТО-39
≥ 15 (10 В; 0,10 А)	≤ 10 (28 В)	≤ 5	≤ 10	$\geq 0,8$	≥ 4	≥ 35	400	28	42
≥ 15 (10 В; 0,10 А)	≤ 10 (28 В)	≤ 5	≤ 12	$\geq 0,6$	≥ 3	—	400	28	42
10...200 (5 В; 0,05 А)	$\leq 3,5$ (30 В)	≤ 10	—	$\geq 1,2$	7,8	≥ 45	400	28	ТО-60
—	—	—	—	1,2	8	—	400	28	ТО-60
—	≤ 12 (28 В)	≤ 5	≤ 15	≥ 3	$\geq 4,8$	—	400	28	42
—	≤ 12 (28 В)	≤ 5	≤ 20	$\geq 2,5$	≥ 4	—	400	28	42
≥ 10 (5 В; 0,25 А)	≤ 10 (30 В)	≤ 2	$10^* \left\{ \begin{array}{l} \geq 3 \\ \geq 7,5 \end{array} \right.$	$\geq 4,8$ 5,6	≥ 40 65	400 100	28 28	28 28	ТО-60
—	—	—	—	5	5	—	400	28	ТО-60
—	≤ 10 (30 В)	≤ 2	—	$\left\{ \begin{array}{l} 3 \\ 8 \end{array} \right.$	4,8	—	400 100	28 28	ТО-60
≥ 20 (10 В; 0,5 А)	≤ 10 (10 В)	—	—	$\left\{ \begin{array}{l} 3,5 \\ 8 \end{array} \right.$	5,4	—	400 175	28 28	ТО-60
—	≤ 10 (30 В)	≤ 2	—	3	—	—	400	28	ТО-60
25 (4 В; 0,5 А)	7 (30 В)	—	—	6 3,5	7,8	—	175 400	28 28	ТО-60
≥ 15 (10 В; 0,5 А)	10 (18 В)	—	10^*	4	6	—	175	18	ТО-60

Тип прибора	Материал, структура, технологи.	$P_{K \max}$, Вт	$f_{гр}$, МГц	$U_{K50 \text{ проб. В}}$	$U_{ЭБ \text{ проб. В}}$	$I_{K \max}, I_{K^*}, I_{K, \text{ в макс. А}}$	$I_{K50}, I_{K^*}, I_{KЭК}, I_{KЭР}, \text{ мА}$
KT907A	Si, n-p-n, ПЭ 13,5	≥ 350	60	4	1 (3*)	$\leq 3^*$ (60 В)	
KT907Б	Si, n-p-n, ПЭ 13,5	≥ 300	60	4	1 (3*)	$\leq 3^*$ (60 В)	
2N3733	Si, n-p-n, ПЭ 23	≥ 250	65	4	3*	$\leq 0,5$ (65 В)	
2N4440	Si, n-p-n, ПЭ 11,6	≥ 400	65	4	1,5	$\leq 0,1$ (65 В)	
MSA7505	Si, n-p-n, ПЭ —	—	—	—	—	—	
2SC553	Si, n-p-n, ПЭ 20	≥ 200	65	4	3	$\leq 0,25^{**}$ (30 В)	
2SC543	Si, n-p-n, ПЭ 23	400	65	4	3	$\leq 0,012$ (30 В)	
KT920A	Si, n-p-n, ПЭ 5 (50°C)	≥ 400	36	4	0,5 (1*)	$\leq 2^*$ (36 В)	
KT920Б	Si, n-p-n, ПЭ 10 (50°C)	≥ 400	36	4	1 (2*)	$\leq 4^*$ (36 В)	
KT920B	Si, n-p-n, ПЭ 25 (50°C)	≥ 400	36	4	3 (7*)	$\leq 7,5^*$ (36 В)	
KT920Г	Si, n-p-n, ПЭ 25 (50°C)	≥ 350	36	4	3 (7*)	$\leq 7,5^*$ (36 В)	
2N5995	Si, n-p-n, ПЭ 10,7 (75°C)	—	36	3,5	1,5	≤ 5 (36 В)	
2N5996	Si, n-p-n, ПЭ 35,7 (75°C)	—	36	3,5	5	≤ 15 (36 В)	
2N6080	Si, n-p-n, ПЭ 12	—	36	4	1	$\leq 0,25$ (15 В)	
2N6081	Si, n-p-n, ПЭ 31	—	36	4	2,5	$\leq 0,5$ (15 В)	
BLY63	Si, n-p-n, ПЭ 17	—	36	4	5	0,1	
BLW18	Si, n-p-n, ПЭ 20	≥ 120	36	4	2*	—	
BLY88A	Si, n-p-n, ПЭ 32	700	36	4	2,5 (7,5*)	—	
KT922A	Si, n-p-n, ПЭ 8 (40°C)	≥ 300	65* (0,1 κ)	4	0,8 (1,5*)	$\leq 5^*$ (65 В)	
KT922Б	Si, n-p-n, ПЭ 20 (40°C)	≥ 300	65* (0,1 κ)	4	1,5 (4,5*)	$\leq 20^*$ (65 В)	

$h_{21Э}$	C_K , пФ	$r_{KЭ \text{ нас.}}$ Ом	$r_{K^* \text{ пс.}}, r_{\theta^*}$ Ом	$P_{\text{вых.}}, P_{DEP^*}$ Вт	K_P дБ	$KПД, \%$	$I_{\text{раб.}}$ МГц	$U_{\text{ан.}}$ В	Корпус	
—	≤ 20 (30 В)	≤ 4	≤ 15	≥ 9	3,5	≥ 45	400	28	42	
—	≤ 20 (30 В)	≤ 4	≤ 25	≥ 7	2,5	≥ 45	400	28	42	
≥ 5 (5 В; 1 А)	≤ 20 (30 В)	≤ 2	$6,5^* \left\{ \begin{array}{l} \geq 10 \\ \geq 14,5 \end{array} \right.$	≥ 4	≥ 45	400	28	ТО-60		
≥ 3 (5 В; 1,35 А)	≤ 10 (30 В)	≤ 2	$10^* \left\{ \begin{array}{l} \geq 5 \\ \geq 6,5 \end{array} \right.$	$\geq 4,8$	≥ 45	400	28	ТО-60		
—	—	—	—	≥ 10	4,2	—	400	28	ТО-60	
—	≤ 20 (30 В)	≤ 2	—	10	—	—	400	28	ТО-60	
25 (4 В; 1 А)	14 (30 В)	—	—	$\left\{ \begin{array}{l} 14,5 \\ 6 \end{array} \right.$	6	—	175	28	ТО-50	
—	≤ 15 (10 В)	—	≤ 20	≥ 2	$\geq 8,5$	55	175	12,6	43	
—	≤ 25 (10 В)	—	≤ 20	≥ 5	$\geq 6,5$	55	175	12,6	43	
—	≤ 75 (10 В)	—	≤ 20	≥ 20	$\geq 4,8$	55	175	12,6	43	
—	≤ 75 (10 В)	—	≤ 20	≥ 15	$\geq 4,8$	55	175	12,6	43	
—	≤ 80 (12 В)	—	—	≥ 7	$\geq 9,7$	65	175	12,5	MT-78	
—	≤ 100 (12 В)	—	—	≥ 15	$\geq 4,5$	75	175	12,5	MT-78	
≥ 5 (5 В; 0,25 А)	≤ 20 (15 В)	—	—	4	≥ 12	50	175	12,5	MT-72	
≥ 5 (5 В; 0,5 А)	≤ 85 (15 В)	—	—	15	$\geq 6,3$	50	175	12,5	MT-72	
10...120 (5 В; 0,25 А)	—	—	—	15	4,7	70	175	13	ТО-117	
40 (5 В; 0,5 А)	≤ 18 (13 В)	0,35	—	≥ 5	≥ 10	60	175	11,5	ТО-117	
≥ 5 (5 В; 0,5 А)	≤ 30 (15 В)	0,6	—	≥ 15	$\geq 7,5$	65	175	13,5	MT-72	
—	≤ 15 (28 В)	—	≤ 20	≥ 5	≥ 10	≥ 50	175	28	43	
—	≤ 35 (28 В)	—	≤ 20	≥ 20	$\geq 7,4$	≥ 50	175	28	43	

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}$, Вт	$f_{гр}$, МГц	$U_{K50 \text{ проб.}}$, В	$U_{ЭБ \text{ проб.}}$, В	$I_{K \max} \cdot I_{K \text{ в макс.}}$, А	$I_{K50} \cdot I_{KЭК}^{**} \cdot I_{KЭР}$, мА
КТ922В	Si, n-p-n, ПЭ 40 (40°C)	≥ 300	65*	4	3 (9*)	$\leq 40^*$ (65 В)	
КТ922Г	Si, n-p-n, ПЭ 20 (40°C)	≥ 300	65*	4	1,5 (4,5*)	$\leq 20^*$ (65 В)	
КТ922Д	Si, n-p-n, ПЭ 40 (40°C)	≥ 250	65*	4	3 (9*)	$\leq 40^*$ (65 В)	
2N5641	Si, n-p-n, ПЭ 15	≥ 300	65	4	1	≤ 1 (30 В)	
2N5642	Si, n-p-n, ПЭ 30	≥ 250	65	4	3	≤ 1 (30 В)	
2N5643	Si, n-p-n, ПЭ 60	≥ 200	65	4	5	≤ 1 (30 В)	
BLW24	Si, n-p-n, ПЭ 25	≥ 300	60	4	2*	—	
2N4128	Si, n-p-n, ПЭ 40	≥ 200	60	4	4	1	
2N4127	Si, n-p-n, ПЭ 25	≥ 300	60	4	2	0,5	
КТ909А	Si, n-p-n, ПЭ 27	≥ 350	60*	3,5	2 (4*)	$\leq 30^*$ (60 В)	
КТ909Б	Si, n-p-n, ПЭ 54	≥ 500	60*	3,5	4 (8*)	$\leq 60^*$ (60 В)	
КТ909В	Si, n-p-n, ПЭ 27	≥ 300	60*	3,5	2 (4*)	$\leq 30^*$ (60 В)	
КТ909Г	Si, n-p-n, ПЭ 54	≥ 450	60*	3,5	4 (8*)	$\leq 60^*$ (60 В)	
2N5177	Si, n-p-n, ПЭ 40	500	60	3,5	4	10	
2N5178	Si, n-p-n, ПЭ 70	500	60	3,5	8	20	
PT6670	Si, n-p-n, ПЭ 30	—	55	—	4	—	
PT6680	Si, n-p-n, ПЭ 20	—	60	—	3	—	
КТ913А	Si, n-p-n, ПЭ 4,7 (55°C)	≥ 900	55	3,5	0,5 (1*)	$\leq 25^*$ (55 В)	
КТ913Б	Si, n-p-n, ПЭ 8 (70°C)	≥ 900	55	3,5	1 (2*)	$\leq 50^*$ (55 В)	

$h_{21Э}$	C_K , пФ	$\tau_{KЭ \text{ нас.}}$, Ом	τ_K , пс, r_0^* , Ом	$P_{вых.} P_{PER}$, Вт	K_p , дБ	$KПД$, %	$f_{раб.}$, МГц	$U_{ин.}$, В	Корпус
—	≤ 65 (28 В)	—	≤ 25	≥ 40	≥ 6	≥ 50	175	28	43
—	≤ 35 (28 В)	—	≤ 20	≥ 17	≥ 7	≥ 50	175	28	43
—	≤ 65 (28 В)	—	≤ 25	≥ 35	$\geq 5,5$	≥ 50	175	28	43
≥ 5 (5 В; 0,1 А)	≤ 15 (30 В)	—	—	7	$\geq 8,4$	≥ 60	175	28	MT-71
≥ 5 (5 В; 0,2 А)	≤ 35 (30 В)	—	—	20	$\geq 8,2$	≥ 60	175	28	MT-72
≥ 5 (5 В; 0,5 А)	≤ 65 (30 В)	—	—	40	$\geq 7,6$	≥ 60	175	28	MT-72
≥ 5 (5 В; 2 А)	≤ 25 (25 В)	≤ 1	—	≥ 17	8	≥ 60	176	28	ТО-117
10...80 (5 В; 0,2 А)	—	—	—	24	6	—	175	25	MT-59
10...80 (5 В; 0,2 А)	—	≤ 1	—	13,5	7,5	—	175	25	MT-59
—	≤ 30 (28 В)	—	≤ 20	≥ 20	—	≥ 55	500	28	44
—	≤ 60 (28 В)	—	≤ 20	≥ 40	—	≥ 55	500	28	44
—	≤ 35 (28 В)	—	≤ 30	≥ 15	—	≥ 40	500	28	44
—	≤ 60 (28 В)	—	≤ 30	≥ 30	—	≥ 40	500	28	44
10...150 (5 В; 0,1 А)	—	—	—	25	5	60	500	28	MD-36
10...150 (5 В; 0,2 А)	—	—	—	50	4	60	500	28	MD-36
—	—	—	—	20	5	60	500	28	ТО-129
—	—	—	—	10	7	50	500	28	ТО-129
≥ 10 (10 В; 0,5 А)	≤ 7 (28 В)	—	≤ 18	≥ 3	≥ 2	≥ 40	1000	28	41
≥ 10 (10 В; 0,5 А)	≤ 12 (28 В)	—	≤ 15	≥ 5	≥ 2	≥ 40	1000	28	41

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}$, Вт	$f_{гр}$, МГц	$U_{KBO \text{ проб.}}$, В	$U_{ЭБ \text{ проб.}}$, В	$I_{K \max}$, I_{K^*} , $I_{K^*}^{**}$, А	I_{KBO} , $I_{KЭК}$, $I_{KЭР}^{**}$, мА
KT913B	Si, n-p-n, ПЭ 12	≥ 900	55	3,5	1 (2*)	$\leq 50^*$	(55 В)
2N4430	Si, n-p-n, ПЭ 10	600	55	3,5	1	2	
2N4431	Si, n-p-n, ПЭ 18	600	55	3,5	2	4	
RFD410	Si, n-p-n, ПЭ —	—	—	—	—	—	
RFD420	Si, n-p-n, ПЭ —	—	—	—	—	—	
2SC978	Si, n-p-n, ПЭ 18	1300	55	3,5	1,2	0,5	
BLX92	Si, n-p-n, ПЭ 6	1200	65	4	0,7 (2*)	—	
BLX93	Si, n-p-n, ПЭ 12,5	1200	65	4	1 (3*)	—	
NE1010E-28	Si, n-p-n, ПЭ 25	—	50	3,5	2,5	1 (28 В)	
2SC977	Si, n-p-n, ПЭ 10	1300	55	3,5	0,6	0,3	
2N5764	Si, n-p-n, ПЭ 10	—	55	3,5	0,75	5	
2N5765	Si, n-p-n, ПЭ 19	—	55	3,5	1,5	7,5	
KT911A	Si, n-p-n, ПЭ 3	≥ 900	55	3	0,4	≤ 5	(55 В)
KT911B	Si, n-p-n, ПЭ 3	≥ 750	55	3	0,4	≤ 5	(55 В)
KT911B	Si, n-p-n, ПЭ 3	≥ 900	40	3	0,4	≤ 5	(40 В)
KT911Г	Si, n-p-n, ПЭ 3	≥ 750	40	3	0,4	≤ 5	(40 В)
2N4429	Si, n-p-n, ПЭ 5	≥ 700	55	3,5	0,425	1	
2N4976	Si, n-p-n, ПЭ 5	1000	55	3,5	0,4	5	

$h_{21Э}$	C_K , пФ	$I_{KЭ \text{ нас.}}$, Ом	$\tau_{г*}$, пс $f_{г*}$, Ом	$P_{ВЫХ}$, $P_{ДЕР}$, Вт	K_p , дБ	КПД, %	$f_{раб.}$, МГц	$U_{инт.}$, В	Корпус
≥ 10 (10 В; 0,5 А)	≤ 14 (28 В)	—	≤ 15	≥ 10	≥ 2	≥ 50	1000	28	41
20...200 (5 В; 0,1 А)	—	—	—	2,5	5	≥ 35	1000	28	ТО-129
20...200 (5 В; 0,1 А)	—	—	—	5	5,2	≥ 35	1000	28	ТО-129
—	—	—	—	2,5	5,2	—	1000	28	ТО-129
—	—	—	—	5	5	—	1000	28	ТО-129
10...180 (28 В; 50 мА)	—	—	—	≥ 5	4	≥ 60	1000	28	MT-83
≥ 10 (5 В; 0,1 А)	—	1,7	—	2,5	5,5	—	1000	28	MT-84
10...35 (5 В; 1 А)	—	1,7	—	5	5,2	—	1000	28	MT-84
20...180 (10 В; 0,5 А)	8 (28 В)	—	—	10	6	—	1000	28	ТО-128
10...180 (28 В; 50 мА)	—	—	—	$\geq 2,5$	≥ 5	≥ 30	1000	28	MT-83
≥ 20 (5 В; 0,1 А)	—	—	—	3	6	40	1000	28	MT-77
≥ 20 (5 В; 0,1 А)	—	—	—	5	6	40	1000	28	MT-77
—	≤ 10 (28 В)	≤ 5	≤ 25	$\geq 0,8$	$\geq 2,5$	—	1800	28	45
—	≤ 10 (28 В)	≤ 5	≤ 25	$\geq 0,8$	$\geq 2,5$	—	1000	28	45
—	≤ 10 (28 В)	≤ 5	≤ 50	$\geq 0,8$	≥ 2	—	1800	28	45
—	≤ 10 (28 В)	≤ 5	≤ 100	$\geq 0,8$	≥ 2	—	1000	28	45
20...200 (5 В; 50 мА)	—	—	—	1	5	≥ 35	1000	28	MT-59
20...250 (5 В; 50 мА)	—	—	—	1	5	≥ 25	2000	28	ТО-129

Тип прибора	Материал, структура, технология	$P_{K \max}$, Вт	$f_{гр}$, МГц	$U_{KBO \text{ проб. В}}$	$U_{ЭБ \text{ проб. В}}$	$I_{K \max}$, I_K , и $I_{K \max}^*$, А	I_{KBO} , $I_{KЭК}$, $I_{KЭР}^{**}$, мА
2N5481	Si, n-p-n, ПЭ 5	—	50	3	0,4	2	
2SC976	Si, n-p-n, ПЭ 5	1300	55	3,5	0,4	$\leq 0,1$ (28 В)	
KT902A	Si, n-p-n, Д 30 (50°C)	≥ 35	65 (110 имп)	5	5	≤ 10 (70 В)	
KT902AM	Si, n-p-n, Д 30 (50°C)	≥ 35	65 (110 имп)	5	5	≤ 10 (70 В)	
2SC101A	Si, n-p-n, М 35	20	70	5	5	1	
BD121	Si, n-p-n, Д 45	60	60	6	5	0,1	
BD123	Si, n-p-n, Д 45	60	90	6	5	0,1	
2SD68	Si, n-p-n, М 50	40	60	5	5	≤ 10 (60 В)	
KT912A	Si, n-p-n, П 30 (85°C)	≥ 90	70* (0,01 к)	5	20	$\leq 50^*$ (70 В)	
KT912Б	Si, n-p-n, П 30 (85°C)	≥ 90	70* (0,01 к)	5	20	$\leq 50^*$ (70 В)	
2N5070	Si, n-p-n, ПЭ 70	≥ 100	65	4	3,3 (10*)	≤ 10 (60 В)	
2N6093	Si, n-p-n, ПЭ 83,3	≥ 90	70	3,5	10	$\leq 30^*$ (60 В)	
40675	Si, n-p-n, ПЭ 100 (50°C)	—	65	3,5	10 (30*)	$\leq 30^*$ (60 В)	
KT903A	Si, n-p-n, МП 30 (60*)	≥ 120	60 (80 имп)	4	3 (5*)	$\leq 10^*$ (70 В)	
KT903Б	Si, n-p-n, МП 30 (60*)	≥ 120	60 (80 имп)	4	3 (5*)	$\leq 10^*$ (70 В)	
2N2947	Si, n-p-n, ПЭ 25	≥ 100	60	3	1,5	≤ 1 (50 В)	
2N2948	Si, n-p-n, ПЭ 25	≥ 100	40	2	1,5	≤ 1 (30 В)	
2SC517	Si, n-p-n, ПЭ 10	≥ 150	60*	4	2	$\leq 0,01$ (30 В)	

$h_{21Э}$	C_K , пФ	$r_{KЭ \text{ нас.}}$, Ом	$r_{K \text{ пс.}}$, $r_{гб}^*$, Ом	$P_{\text{вых.}}$, P_{PEP}^* , Вт	K_p , дБ	$KПД$, %	$f_{раб.}$, МГц	$U_{\text{ип.}}$, В	Корпус
20...250 (5 А; 50 мА)	—	—	—	1	6	≥ 25	2000	28	MT-74
10 (28 В; 20 мА)	—	—	—	1	5,2	30	1000	28	MT-83
≥ 15 (10 В; 2 А)	≤ 300 (10 В)	≤ 1	—	20	≥ 7	—	10	27	37
≥ 15 (10 В; 2 А)	≤ 300 (10 В)	≤ 1	—	20	≥ 7	—	10	27	18
30 (10 В; 0,5 А)	—	—	—	—	—	—	—	—	TO-66
15 (10 В; 0,1 А)	—	$\leq 0,65$	—	—	—	—	—	—	TO-3
15 (10 В; 0,1 А)	—	$\leq 0,65$	—	—	—	—	—	—	TO-3
60 (5 В; 1 А)	—	0,3	—	—	—	—	—	—	TO-3
10...50 (10 В; 5 А)	—	$\leq 0,12$	—	$\geq 70^*$	≥ 10	≥ 50	30	27	46
20...100 (10 В; 5 А)	—	$\leq 0,12$	—	$\geq 70^*$	≥ 10	≥ 50	30	27	46
10...100 (5 В; 3 А)	≤ 85 (30 В)	—	—	$\geq 25^*$	≥ 13	≥ 40	30	28	TO-60
≥ 20 (6 В; 5 А)	≤ 250 (30 В)	—	—	$\geq 75^*$	≥ 13	≥ 40	30	28	MT-67
—	≤ 250 (30 В)	—	—	$\geq 75^*$	≥ 13	≥ 40	30	28	MT-67
15...70 (10 В; 2 А)	≤ 180 (30 В)	$\leq 1,25$	—	≥ 10	$\geq 4,8$	—	50	30	37
40...180 (10 В; 2 А)	≤ 180 (30 В)	$\leq 1,25$	—	≥ 10	$\geq 4,8$	—	50	30	37
6...60 (2 В; 0,4 А)	≤ 60 (25 В)	$\leq 0,5$	—	15	7	≥ 60	30	25	TO-3
2,5...100 (2 В; 0,4 А)	≤ 60 (25 В)	$\leq 0,5$	—	15	7	≥ 60	30	25	TO-3
10...140 (5 В; 0,5 А)	≤ 50 (10 В)	—	—	6	7,8	—	50	24	TO-37

РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ДИОДЫ

4.1. БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ДИОДОВ

Буквенное обозначение параметра		Термин
отечественное	зарубежное	
$U_{пр}$	U_F	Постоянное прямое напряжение
$U_{обр}$	U_R	Постоянное обратное напряжение
$I_{пр}$	I_F	Постоянный прямой ток
$I_{обр}$	I_R	Постоянный обратный ток
C_k	C_{tot}	Общая емкость диода
$t_{воc}$	t_{rr}	Время восстановления обратного сопротивления
$U_{обр max}$	$U_{R max}$	Максимально допустимое постоянное обратное напряжение
$I_{пр, ср max}$	$I_{F max}$	Максимально допустимый средний прямой ток
$\Delta U_{0.9}$	$\Delta U_{0.9}$	Допустимый разброс напряжения стабилизации
$U_{0.9}$	$U_{0.9}$	Напряжение стабилизации
$I_{ср}$	I_z	Ток стабилизации
P_{max}	P_{max}	Максимально допустимая рассеиваемая мощность
$r_{0.9}$	r_z	Дифференциальное сопротивление стабилизатора
$TKN (\alpha_{U_{ст}})$	$\alpha_{U_z} (S_z)$	Температурный коэффициент напряжения стабилизации

4.2. ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ДИОДЫ И ИХ ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ

ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЕ ДИОДЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

Тип прибора	Материал	$U_{обр max}, В$	$I_{пр, ср max}, мА$	$U_{пр}, В$	$I_{пр}, мА$	$I_{обр max}, мА, при U_{обр max} (T_{окр} = 25^\circ C)$	$I_{обр}, мА$	$U_{обр}, В$	$T_{окр}, ^\circ C$	$T_{max}, ^\circ C$	Корпус
D10	Ge	10	16	1,5	3	100	200	10	60	60	22
1S426	Ge	10	20	1	2	—	100	6	25	75J	A-1
DR464	Ge	12	30	1	5	—	100	5	25	85A	DO-7
SED107	Ge	15	20	1	4,5	—	220	10	25	85	DO-7
AA112	Ge	15	24	1,3	20	—	40	10	25	100J	A-1
AA112P	Ge	15	24	1,3	20	—	40	10	25	100J	A-1
AA138	Ge	15	12	1,3	20	—	50	10	25	100J	A-1
D9B	Ge	30	20	1	10	250	800	20	60	60	1
GD72E3	Ge	25	20	1	2	—	100	10	25	60A	F-65
GD72E4	Ge	25	20	1	2	—	20	10	25	60A	F-65
GD72E5	Ge	25	20	1	2	—	11	10	25	60A	F-65
OA90	Ge	20	10	1,5	10	—	650	20	60	75A	A-1
1N87T	Ge	25	30	1,0	5	—	200	25	25	90	DO-7
AAZ10	Ge	25	30	1,5	10	—	—	—	—	—	DO-7
GPM2NA	Ge	30	15	0,46	1,2	—	1000	30	25	—	—
1S75	Ge	30	25	1	2,5	—	50	10	25	70	A-1
1N295X	Ge	30	20	1	4,5	—	385	24	25	85	DO-7
AA137	Ge	30	12	1,3	20	—	50	10	25	100	A-1
D102	Si	50	30	2	2	10	100	50	100	100	4
1N210	Si	47	27	1	3,5	0,1	10	47	100	150A	C-1
1N388	Si	47	27	1	3,5	0,1	10	47	100	150A	DO-7
1N1844	Si	47	30	1	4,5	—	—	—	—	150A	C-12
BA179	Si	50	25	0,9	1	1	10	50	70	100A	L-8
CA50	Si	50	35	1	15	—	0,5	10	55	150A	C-18
CB50	Si	50	35	1	15	—	2	10	55	150A	C-18
616C	Si	52	30	1	3	—	40	40	125	150A	C-3

Тип прибора	Материал	$U_{обр\ max}, B$	$I_{пр, ср\ max}, mA$	$U_{пр}, B$	$I_{пр}, mA$	$I_{обр}, \mu A,$ при $U_{обр\ max}$ ($T_{окр}=25^{\circ}C$)	$I_{обр}, \mu A$	$U_{обр}, B$	$T_{окр}, ^{\circ}C$	$T_{max}, ^{\circ}C$	Корпус
1N211	Si	56	23	1	2,7	—	50	56	100	150A	C-1
1N389	Si	56	23	1	2,7	—	50	56	100	100	DO-7
Д101	Si	75	30	2	2	10	150	75	100	150A	4
618C	Si	75	25	1	1,5	—	40	68	125	150A	C-3
1N213	Si	82	16	1	1,5	1	50	82	100	150A	C-1
1N391	Si	82	16	1	1,5	1	50	82	100	150A	DO-7
PD133	Si	85	30	1	10	—	40	60	100	150	A-2
1N212	Si	68	19	1	2	1	50	68	100	150A	C-1
Д2Д	Ge	75	16	1	4,5	250	1000	50	60	60	17
SD11F	Ge	75	15	1	5	—	500	50	25	85	M-236
1N74	Ge	75	22	1,5	15	—	50	10	25	70A	M-4
AA113P	Ge	60	10	1,4	20	500	120	30	25	100	A-1
КД103А	Si	75	100	1	50	1	50	75	125	125	3
1N483	Si	70	100	1,1	100	—	30	60	150	200A	A-1
BA128	Si	75	75	1,0	50	—	100	50	100	125A	DO-7
MT462A	Si	70	150	1,0	100	—	30	60	150	175A	A-60
GSM53	Si	80	100	1,1	100	—	30	60	150	150	A-2
Д223А	Si	100	50	1	50	1	50	100	120	120	4
CA100	Si	100	35	1	15	—	0,5	10	55	150A	C-18
CB100	Si	100	35	1	15	—	2	10	55	150A	C-18
Д223Б	Si	150	50	1	50	1	50	150	100	100	4
14P2	Si	150	40	1	1	—	100	—	125	125A	DO-7
AD150	Si	150	40	1	1	—	100	150	150	170A	DO-7
1N458	Si	150	55	1	7	—	5	125	150	200	A-1
1N5209	Si	150	55	1	7	—	5	125	150	200S	DO-35
MT458	Si	150	50	1	7	—	5	125	150	175A	A-60
AE150	Si	150	60	1	10	—	100	150	150	170A	DO-7
BAW32B	Si	150	60	1	10	—	20	150	125	125J	DO-7
24J2	Si	150	60	1,3	60	—	20	150	125	125J	DO-7
Д207	Si	200	100	1	100	100	200	200	100	100	6
1TT3003	Si	200	100	1	100	—	—	175	150	175A	DO-35

1N485	Si	180	100	1,1	100	—	30	175	150	200A	DO-7
HSP1001	Si	175	120	1,0	100	—	5	150	150	175A	A-1
TMD45	Si	200	75	1,0	100	—	30	200	100	150A	A-21
ZS21	Si	200	100	1,5	100	—	5	200	100	150A	C-1
BA147/220	Si	220	100	1	50	—	75	150	100	150J	DO-7
1N486	Si	225	100	1,1	100	—	50	225	150	200A	DO-7
КД102А	Si	250	100	1	50	0,1	50	250	100	100	3
O102	Si	270	125	1,0	100	0,1	—	—	—	150J	C-18
O112	Si	270	125	1,0	100	0,1	—	—	—	150J	C-18
КД104А	Si	300	10	1	10	3	100	300	70	70	3
1N219	Si	270	7,5	4	3	5	100	270	100	150A	C-1
1N1632	Si	270	3,8	6	1,5	—	33	156	100	25A	M-204
HGR30	Si	300	1	1,1	1	10	50	300	100	175A	A-196
1N354	Si	325	15	1	20	—	20	300	125	—	C-12
1N220	Si	330	7	4	2	—	100	330	100	150A	C-1
1N1849	Si	330	7,5	4	3	—	—	—	—	150A	C-12
Д208	Si	300	100	1	100	100	200	300	100	100	6
BA147/300	Si	300	100	1	50	3	100	200	100	150J	DO-7
DR699	Si	300	100	1	50	1 (200)	—	—	—	150J	DO-7
1N487	Si	300	100	1,1	100	—	50	300	150	200A	DO-7
ZS22	Si	300	100	1,5	100	—	5	300	100	150A	C-1
Д226В	Si	300	300	1	300	100	300	200	80	80	5
DT230H1	Si	300	250	1,1	250	1	100	250	100	200	DO-35
MC51	Si	300	200	0,9	30	0,1	5	300	100	150A	DO-7
1N487А	Si	300	200	1,0	100	0,1	25	300	150	200A	DO-7
ZC53	Si	300	200	1,1	200	0,5	5	300	100	150A	C-1
BAW14	Si	300	200	1,2	200	0,1	10	300	100	175	DO-35
BAW14TF24	Si	300	200	1,2	200	0,1	10	300	100	150	DO-35
TF24	Si	300	200	1,2	200	0,1	10	300	100	175	DO-35
ZS123	Si	300	250	1,1	250	5	50	300	100	100A	DO-7
O502	Si	300	250	1,2	250	5	—	—	—	125	A-1
MC030	Si	300	200	1	400	0,2	15	300	150	175A	A-2
MC030A	Si	300	200	1	400	—	5	300	150	175A	A-2
PS632	Si	320	200	1	200	—	50	300	150	200	DO-14
PS633	Si	320	200	1	200	—	25	300	150	200	DO-14
BAY21	Si	350	200	1	100	—	25	300	100	150J	DO-7
Д209	Si	400	100	1	100	100	200	400	100	100	6
1N488	Si	380	100	1,1	100	0,25	50	380	150	200A	DO-7
DR698	Si	400	100	1	50	1	—	—	—	—	DO-7

Тип прибора	Материал	$U_{обр\ max}$, В	$I_{пр\ max}$, мА	$U_{пр}$, В	$I_{пр}$, мА	$I_{обр}$, мкА, при $U_{обр\ max}$ ($T_{окр} = 25^\circ C$)	$I_{обр}$, мкА	$U_{обр}$, В	$T_{окр}$, $^\circ C$	T_{max} , $^\circ C$	Корпус
DR695	Si	400	100	1	100	—	50	300	100	—	DO-7
PD910	Si	400	100	1	100	—	10	400	25	200	A-188
ZS24	Si	400	100	1,5	100	100	5	400	100	150A	C-1
Д7Ж	Si	400	300	0,5	300	100	1000	130	70	70	6
1N533	Si	400	300	2	300	15	—	—	—	150A	DO-3
P4H5	Si	400	300	1	300	10	500	400	100	175	M-343
1N443	Si	400	300	1,5	300	1,5	—	—	—	165A	DO-2
1N604	Si	400	300	1,5	400	1,5	—	—	—	170S	DO-2
S106	Si	400	300	1,2	300	100	—	—	—	100S	A-54
COD1554	Si	400	250	1,1	400	10	—	—	—	100	A-52
S19	Si	400	250	1,2	400	1,5 мА	—	—	—	150A	A-54
S219	Si	400	250	1,3	400	100	—	—	—	—	A-54
M70B	Si	400	250	1,2	250	10	—	—	—	175	A-3
CER70B	Si	400	250	1,2	250	10	200	400	100	150A	DO-27
Д210	Si	500	100	1	100	100	200	500	100	100	6
PD911	Si	500	100	1	100	—	10	500	25	200S	A-188
1S206	Si	500	100	1,2	100	—	10	400	25	150	A-1
1N873	Si	500	100	0,6	100	—	20	500	25	200S	A-1
S205	Si	500	100	1,2	150	—	100	500	100	—	A-54
P2K5	Si	500	100	1	100	—	500	500	100	175	M-343
Д211	Si	600	100	1	100	100	200	600	100	100	6
PD912	Si	600	100	1	100	—	10	600	25	200S	A-188
1N874	Si	600	100	0,6	100	—	20	600	—	200S	A-1
10R6B	Si	600	100	2	100	—	500	600	150	175	—
PS2415	Si	600	100	2	5	—	5	600	—	—	C-15
S206	Si	600	100	1,2	150	—	100	600	—	—	A-54
1S1224	Si	600	100	1,5	100	—	5	600	25	100J	A-54
1S2352	Si	600	100	1,5	100	—	5	600	—	100	—
P2M5	Si	600	100	1	100	10	500	600	100	175	M-343
1N2373	Si	600	100	3	100	10	—	—	—	150	A-1
КД105B	Si	600	300	1	300	100	300	450	85	85	7

BAY89	Si	600	250	1	100	—	30	500	100	150	DO-7
COD1556	Si	600	250	1,1	400	10	—	—	—	100	A-52
M71B	Si	600	250	1,2	—	10	—	—	—	175	A-3
CER71B	Si	600	250	1,2	250	—	200	600	100	150	DO-27
1N535	Si	600	300	2	300	20	—	—	—	150	DO-3
1N1257	Si	600	300	1	300	—	500	600	125	165A	A-53
1S2310	Si	600	300	1,2	500	10	—	—	—	125J	A-53
P4M5	Si	600	300	1	300	10	500	600	100	175	M-343
1N445	Si	600	300	1,5	300	2	500	600	100	150A	DO-2
1N606	Si	600	300	1,5	200	25	—	—	—	170S	DO-1
1N606A	Si	600	300	1,5	400	2,5	—	—	—	170S	DO-1
МД217	Si	800	100	1	100	75	150	800	100	100	5
MR80	Si	800	100	1	100	—	10	800	100	150	DO-4
PD914	Si	800	100	1	100	—	10	800	25	200S	A-188
1N876	Si	800	100	0,6	100	—	20	800	—	200S	A-188
PS2416	Si	800	100	2	5	10	—	—	—	—	C-15
S208	Si	800	100	1,2	150	100	—	—	—	—	A-54
1N1407	Si	800	0,125	5	0,12	10	100	800	150	150	A-53
КД105Г	Si	800	300	1	300	100	300	600	85	85	7
Q507	Si	800	250	1,2	250	5	—	—	—	125	A-1
1N1259	Si	800	270	1	270	—	500	800	125	165A	A-53
1N2505	Si	800	300	1,5	200	20	200	800	150	150A	A-6
S28	Si	800	300	1,2	500	500	—	800	—	—	A-54
BY157	Si	800	300	1,2	300	1	50	800	25	125A	DO-29
S234	Si	800	250	1,3	400	200	—	—	—	65A	A-54
M72B	Si	800	250	1,2	—	10	—	—	—	175	A-3
CER72C	Si	800	250	1,2	250	10	200	800	100	150A	DO-27
1N560	Si	800	250	1,8	250	15	380	800	125	140A	DO-3
МД218	Si	1000	100	1	100	75	150	1000	100	100	5
PD915	Si	900	100	1	100	0,05	10	900	25	200S	A-188
MR90	Si	900	100	1	100	—	10	900	100	150	Z-3
MR100	Si	1000	100	1	100	—	10	1000	100	150	Z-3
PD116	Si	1000	100	1	50	—	10	1000	25	200S	A-188
PD916	Si	1000	100	1	100	—	10	1000	25	200S	A-188
1N365	Si	1000	100	2	200	—	250	1000	100	150C	DO-2
1N878	Si	1000	100	0,6	100	—	20	1000	—	200S	A-1
1N3282	Si	1000	100	2,5	100	—	10	1000	100	150A	DO-7
10R10B	Si	1000	100	2	100	—	500	900	150	175	—
100D10	Si	1000	100	3	100	—	10	1000	100	150A	DO-7

Тип прибора	Материал	U _{обр} max, В	I _{пр} , ср max, мА	U _{пр} , В	I _{пр} , мА	I _{обр} , мкА, при U _{обр} max (T _{окр} =25°C)	I _{обр} , мкА	U _{обр} , В	T _{окр} , °C	T _{max} , °C	Корпус
100K10	Si	1000	100	3	100	—	10	1000	100	150A	DO-7
PS2417	Si	1000	100	2	5	10	—	—	—	—	C-15
S210	Si	1000	100	1,2	150	100	—	—	—	—	A-54
IS1225A	Si	1000	100	1,5	100	—	—	—	—	100J	—
IS2354	Si	1000	100	1,5	100	—	—	—	—	100	—
VB10	Si	1000	100	5	100	—	5	1000	100	150A	A-1
VG1	Si	1000	100	5	100	—	40	1000	100	150A	A-1
EZ100	Si	1000	100	9	100	2	100	1000	100	125A	A-3
IN2374	Si	1000	100	3	100	—	—	—	—	100A	A-1

Примечание. Максимальная температура: А — окружающей среды; С — корпуса; J — перехода; S — хранения.

ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЕ ДИОДЫ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

Тип прибора	Материал	U _{обр} max, В	I _{пр} , ср max, А	U _{пр} , В	I _{пр} , А	I _{обр} , мкА, при U _{обр} max (T _{окр} =25°C)	I _{обр} , мА	U _{обр} , В	T _{окр} , °C	T _{max} , °C	Корпус
КД204В	Si	50	0,6	1,4	0,6	500	0,5	50	85	85	8
ZS30A	Si	50	0,5	1,1	0,5	—	15	50	100	160A	A-44
ZS30B	Si	50	0,5	1,1	0,5	5 мА	50	50	100	160A	A-44
A2A4	Si	50	0,475	1,2	0,5	1 мА	0,5	50	150	175	A-84
1N1251	Si	50	0,5	1	0,5	—	0,5	50	125	165	A-53
1N2080	Si	50	0,5	0,75	0,5	350	—	—	—	150	A-53
BR205	Si	50	0,5	1,1	0,5	5 мА	—	—	—	150	M-533
КД202В	Si	35	3,5	0,9	3,5	800	0,8	50	120	130	9
1S442	Si	20	3	3	1,5	—	—	—	—	150	S-4

Д305	Ge	50	10	0,35	10	2,5 мА	0,2	50	70	70	10
UT5105	Si	50	7,5	1	5	—	0,3	50	100	175A	S-277
MS5	Si	50	7,5	1	7,5	—	—	—	—	150	DO-4
ZR20	Si	50	8	1,2	5	—	0,2	50	100	150	S-235
ZR200	Si	50	8	1,2	5	5 мА	0,2	50	100	150A	S-61
PA05	Si	50	8	1	2	—	0,1	50	100	150	M-542
E5A3	Si	50	8	1,3	8	—	1	50	150	175	DO-4
1N2793	Si	50	8	1,25	15	—	5	50	150	150C	DO-5
UT6105	Si	50	9	1	6	—	0,3	50	100	175A	S-277
1N2246	Si	50	10	0,6	10	—	1	50	100	150	DO-4
1N2246A	Si	50	10	0,6	10	—	0,5	50	150	150	DO-4
1N2247	Si	50	10	0,6	10	—	1	50	150	200	DO-4
1N2247A	Si	50	10	0,6	10	—	0,5	50	150	150	S-35
Д229В	Si	100	0,4	1	0,4	200	0,5	100	85	85	11
1N667	Si	100	0,4	1	0,4	—	0,2	150	100	175	DO-7
AM410	Si	100	0,4	1,2	0,4	—	0,3	100	150	150	DO-7
BYX60-100	Si	100	0,4	1,15	0,4	—	0,05	100	100	125	DO-7
M14	Si	100	0,4	1	0,4	—	—	100	150	200	DO-7
PS410	Si	100	0,4	1,5	0,5	—	0,5	100	150	200	A-60
1P644	Si	100	0,4	1	0,4	—	—	—	—	150	A-1
K2B5	Si	100	0,4	2	0,4	—	0,5	100	100	150	—
P5D5	Si	100	0,4	1	0,4	—	0,5	100	100	175	M-343
1N324	Si	100	0,4	2	0,65	—	0,3	100	100	200	DO-2
1N324A	Si	100	0,4	0,6	0,65	—	0,01	100	100	200	DO-2
AM12	Si	100	0,4	1,25	0,4	—	0,3	100	150	125	DO-4
MT14	Si	100	0,4	1,2	0,4	—	0,1	100	150	200	DO-7
1N339	Si	100	0,4	2	0,8	—	0,1	100	150	175	DO-4
1N348	Si	100	0,4	2	0,8	—	0,5	100	150	175	DO-4
SG105	Si	100	0,45	1,1	0,5	—	0,3	100	150	150	C-42
Д229Ж	Si	100	0,7	1	0,7	200	0,5	100	85	85	11
5E1	Si	100	0,7	1	0,5	—	0,2	100	125	125	A-35
1N1487	Si	100	0,75	0,55	0,25	—	0,4	100	125	140	DO-3
1N2073	Si	100	0,75	—	—	—	0,25	100	100	—	A-53
1N2104	Si	100	0,75	1,2	0,75	300	—	—	—	200	A-53
1N3238	Si	100	0,75	2,2	0,75	—	0,5	100	150	—	A-1
A3B1	Si	100	0,75	—	—	—	0,5	100	150	175	A-84
B3B5	Si	100	0,75	0,5	—	—	0,5	100	150	175	A-1
B3B9	Si	100	0,75	0,5	—	—	0,5	100	150	175	A-1
BR41	Si	100	0,75	1,1	0,75	—	—	—	—	150	M-533

Тип прибора	Материал	U _{обр} max, В	I _{пр} , ср max, А	U _{пр} , В	I _{пр} , А	I _{обр} , мкА, при U _{обр} max (T _{окр} = 25°C)	I _{обр} , мА	U _{обр} , В	T _{окр} , °C	T _{max} , °C	Корпус
COD1531	Si	100	0,75	1,1	0,8	—	—	—	—	150	A-52
MB258	Si	100	0,75	1	0,4	—	0,06	100	100	175	A-60
MB270	Si	100	0,75	1,2	0,5	—	0,075	100	100	175	A-60
S91A	Si	100	0,75	0,9	1,2	—	1,4	—	100	—	A-54
TS1	Si	100	0,75	1,2	0,75	—	—	—	—	125	A-1
UT112	Si	100	0,75	1,2	0,5	—	0,75	100	100	—	A-146
XS10	Si	100	0,75	—	—	—	—	—	—	—	A-54
ZS171	Si	100	0,75	1,2	0,75	—	0,15	100	100	150	A-52
ZR61	Si	100	0,75	1,1	0,75	—	0,15	100	100	150	A-42
7E1	Si	100	0,75	1,1	0,75	—	0,05	110	100	175	DO-27
7J1	Si	100	0,75	1,1	0,75	—	0,05	110	100	175	DO-15
1N440B	Si	100	0,75	1,5	0,75	—	100	100	150	165	DO-3
1N537	Si	100	0,75	1	0,5	—	0,2	100	150	150	DO-3
1N1081A	Si	100	0,75	1	1	—	—	—	—	—	DO-3
1N1645	Si	100	0,75	0,5	0,25	—	0,4	100	150	165	A-53
1N2091	Si	100	0,75	0,5	0,5	—	0,25	100	85	100	M-21
1N2610	Si	100	0,75	1,1	0,5	—	0,5	100	150	175	A-31
1N4364	Si	100	0,75	1,1	0,75	—	0,3	100	175	175	DO-3
1S031	Si	100	0,75	1,25	—	—	—	—	—	150	A-89
1S40	Si	100	0,75	1,2	1	250	—	—	—	150	DO-1
1S100	Si	100	0,75	1	—	—	—	—	—	150	A-89
A3B3	Si	100	0,75	1,1	0,5	—	0,3	100	150	175	A-84
A100	Si	100	0,75	1	0,75	—	—	—	—	100	A-3
D100	Si	100	0,75	1	0,75	—	—	—	—	175	A-50
DK751	Si	100	0,75	1,2	0,75	—	0,1	100	100	175	DO-27
H100	Si	100	0,75	1	0,75	—	—	—	—	175	DO-3
M68	Si	100	0,75	1,2	—	—	—	—	—	175	A-3
P100A	Si	100	0,75	1	1	—	—	—	—	150	DO-29
SD91A	Si	100	0,75	1,3	1,2	—	0,5	100	100	125	DO-3
SM10	Si	100	0,75	1,1	0,5	—	—	—	—	175	A-84
SWISS	Si	100	0,75	1,1	0,75	—	—	—	—	120	—
TK10	Si	100	0,75	1,1	0,5	—	0,3	100	150	175	A-84
1N2859	Si	100	0,75	1,2	0,5	—	0,4	100	100	125	—
CER68	Si	100	0,75	1,2	0,75	—	0,2	100	100	150	DO-27
MR1337-2	Si	100	0,75	1,1	1	—	25	100	25	—	A-31
S81	Si	100	0,75	1,2	1,2	20	—	100	—	—	A-54
1N1556	Si	100	0,75	1,4	0,6	—	1	100	100	150	DO-2
AM010	Si	100	0,75	1	25	—	0,3	100	150	150	DO-7
KD208A	Si	100	0,5	1	1	50	0,2	100	85	85	7
1N2289	Si	100	1,5	0,6	1,5	—	0,5	100	150	150	DO-35
1N2289A	Si	100	1,5	0,6	1,5	—	0,1	100	150	150	DO-4
1N2290A	Si	100	1,5	0,6	1,5	—	0,1	100	150	150	DO-4
1N2638	Si	100	1,5	1,3	1,5	—	0,3	—	100	165	M-124
1S020	Si	100	1,5	1,25	5	—	0,05	100	100	150	A-89
A7B1	Si	100	1,5	0,5	—	—	0,5	100	150	175	A-84
A7B5	Si	100	1,5	0,5	—	—	0,5	100	150	175	A-84
A7B9	Si	100	1,5	0,5	—	—	0,5	100	150	175	A-84
A121-1t	Si	100	1,5	1,1	1	—	—	—	—	150	M-531
A132-1t	Si	100	1,5	1,1	1	—	—	—	—	150	M-532
A168-1t	Si	100	1,5	1,1	1	—	—	—	—	125	M-575
B7B1	Si	100	1,5	0,5	—	—	0,5	100	150	175	A-1
B7B5	Si	100	1,5	0,5	—	—	0,5	100	150	175	A-1
B7B9	Si	100	1,5	0,5	—	—	0,5	100	150	175	A-1
BR81D	Si	100	1,5	1,1	1	—	—	—	—	150	M-536
COD15314	Si	100	1,5	1,1	0,8	—	—	—	—	150	M-45
M1B1	Si	100	1,5	0,5	—	—	5	50	150	175	A-1
M1B5	Si	100	1,5	0,5	—	—	5	100	150	175	A-1
M1B9	Si	100	1,5	0,5	—	—	5	100	150	175	A-1
MB236	Si	100	1,5	1	0,8	—	0,015	100	100	175	A-60
SA1M1	Si	100	1,5	2	10	—	0,3	100	150	150	DO-27
S11	Si	100	1,5	1	1,5	—	—	—	—	150	A-1
SR11	Si	100	1,5	1	1,5	—	0,2	100	100	150	A-6
SR11T	Si	100	1,5	1	1,5	—	0,2	100	100	150	S-164
ZS271	Si	100	1,5	1,2	1,5	—	0,15	100	100	150	A-52
ZL103M	Si	100	1,5	1,34	7,5	—	0,11	100	100	125	S-33
1N4817	Si	100	1,5	1,3	1,5	—	0,25	100	40	170	DO-27
S2A10	Si	100	1,5	1,05	1,5	—	1,6	100	25	150	A-56
S2H1	Si	100	1,5	—	—	—	0,3	50	120	170	DO-27
B40C2000-1500Sit	Si	100	1,5	1	1,1	—	—	—	—	125	M-673
1S1071	Si	100	1,5	1	1,5	—	0,1	100	150	150	A-52

Тип прибора	Материал	U _{обр} max, В	I _{пр} ср max, А	U _{пр} , В	I _{пр} , А	I _{обр} , мА, при U _{обр} max (T _{окр} =25°C)	I _{обр} , мА	U _{обр} , В	T _{окр} , °C	T _{max} , °C	Корпус
1,5E1	Si	100	1,5	1,1	1,5	—	0,05	110	100	175	DO-27
1,5J1	Si	100	1,5	1,1	1,5	—	0,05	110	100	175	DO-15
P100B	Si	100	1,5	1	1	—	—	—	—	170	DO-27
P150B	Si	100	1,5	1	1	—	—	—	—	150	DO-27
SI,5-01	Si	100	1,5	1	1,5	10	—	100	25	125	—
SE1, 5SS	Si	100	1,5	1,1	1,5	—	—	—	—	120	M-99
IN1563	Si	100	1,5	1,2	0,5	—	0,5	100	100	175	C-12
IN2391	Si	100	1,5	1,2	1,5	—	0,3	100	150	150	A-32
IN2400	Si	100	1,5	1,2	1,5	—	0,3	100	150	150	C-8
IN2409	Si	100	1,5	1,2	1,5	—	0,3	100	150	150	C-9
IN2418	Si	100	1,5	1,2	1,5	—	0,3	100	150	150	F-8
IS1849	Si	100	1,5	0,9	0,75	—	—	—	—	120	M-594
IN5392	Si	100	1,5	1,4	1,5	—	0,3	100	150	170	DO-15
IN2847	Si	100	1,5	0,65	0,5	—	0,4	100	150	165	S-35
CTN100	Si	100	1,5	1	—	—	—	—	—	175	M-594
CTP100	Si	100	1,5	1	—	—	—	—	—	175	M-594
VB100	Si	100	1,5	1	—	—	—	—	—	175	M-594
IN1115	Si	100	1,5	0,65	1,5	—	0,4	100	150	170	DO-4
IN1053	Si	100	1,5	1,5	1,5	1 мА	—	—	100	150	A-167
IN1085	Si	100	1,5	1,5	1,5	2 мА	—	—	100	150	F-22
IN1450	Si	100	1,5	1	2,4	—	5	100	25	190	S-41
IN1617	Si	100	1,5	1,2	1,5	—	5	100	25	100	A-52
IWS1	Si	100	1,5	1,5	5	—	1,5	100	125	125	A-19
IN1446	Si	100	1,5	1,3	1,8	—	2	100	25	175	S-41
КД202Г	Si	70	3,5	0,9	3,5	800	0,8	100	120	130	9
IS444	Si	60	3	1,5	3	—	—	—	—	110	S-4
Д304	Si	100	5	0,3	5	2 мА	10	50	70	70	—
IN1613	Si	100	5	1,5	10	—	—	—	—	175	DO-4
IN2290	Si	100	5	0,5	5	—	0,5	100	150	150	S-35
500R1B	Si	100	5	2	5	—	1	100	150	175	—
5BR1	Si	100	5	—	—	—	—	—	—	125	M-530

5PM1	Si	100	5	2	5	—	0,05	100	150	150	M-585
PE10	Si	100	5	1	2,5	—	—	—	—	—	M-40
S5A1	Si	100	5	1,1	5	1 мА	—	100	—	150	A-1
IN1059	Si	100	5	1,5	5	1 мА	—	100	—	170	S-67
IN1065	Si	100	5	1,5	5	1 мА	—	100	—	170	S-66
IN1071	Si	100	5	1,5	5	1 мА	—	100	—	170	S-68
IN1089	Si	100	5	1,5	5	2 мА	—	100	—	170	F-22
IN1089A	Si	100	5	1,5	5	—	5	100	100	—	F-73
10F5	Si	100	5	1,1	13	—	10	100	25	175J	S-41
SJ103 (E, K)	Si	100	5	1	0,75	—	0,3	100	150	150A	DO-4
URE100X	Si	100	5	1,5	10	2 мА	5	100	150	150	M-249
URF100X	Si	100	5	1,5	10	2 мА	5	100	150	150	M-249
URG100X	Si	100	5	1,5	10	2 мА	5	100	150	150	M-249
ESP5100	Si	100	5	1,2	3	—	0,011	100	150	150C	A-3
366B	Si	100	5	1,1	5	—	10	100	180	180J	S-27
IN1613A	Si	100	5	1,1	6	—	0,5	100	150	190J	DO-4
E3B3	Si	100	5	1,3	5	—	1	100	150	175	DO-4
Д242	Si	100	10	1,2	10	3 мА	3	100	100	125	10
IN2248	Si	100	10	0,6	10	—	1	100	150	150	DO-4
IN2248A	Si	100	10	0,6	10	—	0,5	100	150	150	DO-4
IN2249	Si	100	10	0,6	10	—	1	100	150	150	S-35
IN2249A	Si	100	10	0,6	10	—	0,5	100	150	150	S-35
BR101A	Si	100	10	1,2	5	10	—	—	110	150	M-538
DD4521	Si	100	10	1	10	10	—	100	25	150	S-19
G1010	Si	100	10	1,1	10	—	3	100	125	150A	DO-4
MA231	Si	100	10	—	—	—	4,5	125	125	150	S-74
P1010	Si	100	10	1,1	10	—	3	100	125	150	S-95
SJ104 (E, K)	Si	100	100	1	0,75	—	1,5	100	200	200C	DO-4
10PM1	Si	100	10	2	10	—	32	100	150	150J	M-586
IN1621	Si	100	10	1,2	10	—	5	100	25	100A	S-43
IS240	Si	100	10	1,5	30	—	0,05	100	100	175S	S-61
R611	Si	100	10	1,3	10	—	0,2	100	160	160C	M-249
S420	Si	100	10	1,5	30	—	0,05	100	100	175A	S-24
IS161	Si	100	10	1,6	50	—	6	100	175	175	S-103
11R1S	Si	100	10	1,6	50	6	—	100	175	175J	S-103
SA1AN12	Si	100	10	0,47	10	—	2	100	—	150J	DO-4
D1010	Si	100	10	—	—	—	0,3	100	125	125B	S-4
SIAN12	Si	100	10	0,5	9,5	—	2	—	125	150J	DO-4
367B	Si	100	10	1,2	10	—	10	100	180	180C	S-27

Тип прибора	Материал	$U_{обр. max}$, В	$I_{пр. ср. max}$, А	$U_{пр.}$, В	$I_{пр.}$, А	$I_{обр.}$, мкА, при $U_{обр. max}$ ($T_{окр} = 25^\circ C$)	$I_{обр.}$, мА	$U_{обр.}$, В	$T_{окр.}$, $^\circ C$	T_{max} , $^\circ C$	Корпус
1N249	Si	100	10	1,5	25	—	5	100	150	175S	DO-5
40109	Si	100	10	0,6	10	—	2	100	150	175C	DO-4
F2B3	Si	100	10	1,3	30	—	1	100	150	175J	DO-5
Д303	Si	150	3	0,35	3	—	4	50	70	70	10
UR215	Ge	150	2	1	2	1 мА	0,05	150	100	—	A-146
1N2350	Si	150	3	1,1	1	—	—	—	—	150A	S-19
1S1660	Si	150	3	1,2	3	—	1	150	150	150J	S-336
3C15	Si	150	3	1,1	6	—	0,5	150	150	190	DO-4
КД204Б	Si	200	0,35	1,4	0,6	100	1	200	85	85	8
1N531	Si	200	0,3	2	0,3	70	—	200	—	150	DO-3
B80C300	Si	200	0,3	1,1	1	100	—	—	—	125	M-671
1N1703	Si	200	0,3	1,7	1	—	0,3	200	100	125	A-53
P4F5	Si	200	0,3	1	0,3	—	0,5	200	100	175	M-343
1N441	Si	200	0,3	1,5	0,3	—	0,75	—	200	165	DO-2
1N602A	Si	200	0,3	1,5	0,4	10	—	—	200	170S	DO-1
КД205Г	Si	200	0,5	1	0,5	100	0,2	200	85	85A	12
A2C4	Si	200	0,475	1,2	0,5	10	0,5	200	150	175	A-84
1N1253	Si	200	0,5	1	0,5	—	0,5	200	125	165	A-53
1N2082	Si	200	0,5	0,75	0,5	350	—	200	—	150A	A-53
1N3228	Si	200	0,5	3,3	0,5	—	0,5	200	150	—	A-1
BR22	Si	200	0,5	1,1	0,5	50	—	200	—	150	M-533
COD15524	Si	200	0,5	1,1	0,4	10 мА	—	200	—	100	M-45
D25C	Si	200	0,5	1,2	0,5	—	0,15	200	125	150	A-100
J200	Si	200	0,5	1,1	0,5	—	—	200	—	175	DO-7
MB259	Si	200	0,5	1	0,2	1 мА	0,06	200	100	175	A-60
MTO20A	Si	200	0,5	1	0,5	25 мА	5	200	150	175	A-60
S17	Si	200	0,5	1,2	0,8	100 мА	—	200	—	150	A-54
S17A	Si	200	0,5	1,2	0,8	50	—	200	—	—	A-54
PS120	Si	200	0,5	1,5	0,5	—	0,5	200	150	200A	A-47
1N5215	Si	200	0,5	1,2	1	—	0,2	200	75	175A	A-31
1S1221	Si	200	0,5	0,95	0,5	30	—	200	25	120J	A-31

S2E20	Si	200	0,5	0,95	0,5	30	—	200	—	120	A-185
5E2	Si	200	0,5	1,1	0,5	—	0,05	200	100	175	DO-27
5J2	Si	200	0,5	1,1	0,5	—	0,05	200	100	175	DO-15
20AS	Si	200	0,5	1,15	0,5	10	—	200	—	100A	DO-3
M69C	Si	200	0,5	1,2	—	10	—	—	—	175	A-3
P6F5	Si	200	0,5	1	0,5	10	0,5	200	100	175	M-343
SE05S	Si	200	0,1	1,1	0,5	10	—	200	—	120	M-98
SW05S	Si	200	0,5	1,1	0,5	10	—	200	—	120J	A-221
1N1709	Si	200	0,5	1,3	1	—	0,4	200	150	125A	A-53
SD1Z	Si	200	0,5	1	1,5	—	—	—	—	100S	A-221
1S1942	Si	200	0,5	1,2	0,5	—	0,4	200	125	125J	A-1
1S312	Si	200	0,5	1,1	1	10 мА	—	200	25	150	TO-1
DD003	Si	200	0,5	0,82	0,5	—	0,01	200	100	100A	A-3
1N3748	Si	200	0,5	1,5	0,5	5 мА	—	200	—	150A	A-1
CER69C	Si	200	0,5	1,2	0,5	—	0,2	200	100	150A	DO-27
1T502	Si	200	0,5	1,2	0,3	—	0,25	200	100	100A	A-3
2T502	Si	200	0,5	1,2	0,3	—	0,25	200	100	100A	DO-1
3T502	Si	200	0,5	1,2	0,3	—	0,25	200	100	100A	DO-13
4T502	Si	200	0,5	1,2	0,3	—	0,25	200	100	100A	DO-7
ERD200	Si	200	0,5	1,2	0,3	—	0,25	200	100	100A	M-166
1N551	Si	200	0,5	1,5	0,5	1 мА	—	200	—	150A	DO-4
1N1031	Si	200	0,5	1,5	0,5	200 мА	—	200	—	150A	A-73
20S5	Si	200	0,5	1,3	1,8	—	2	200	25	175	S-41
S101	Si	200	0,5	1	0,8	100	—	200	—	175	A-54
S222	Si	200	0,5	1	0,8	—	0,3	200	150	150A	A-54
S252	Si	200	0,5	1,2	0,8	—	0,5	200	100	100A	A-84
TKF20	Si	200	0,5	1,1	1	—	0,5	200	100	100A	A-84
1N3082	Si	200	0,5	1	0,75	—	0,2	200	150	200A	A-84
1N3545	Si	200	0,6	1	0,5	—	0,75	200	175	200A	A-1
КД205Л	Si	200	0,7	1	0,7	100	0,2	200	85	85	12
5E2	Si	200	0,7	1	0,5	—	0,2	200	125	125J	A-35
5MA2	Si	200	0,625	0,92	0,63	—	0,2	200	100	140J	F-29
1N1488	Si	200	0,75	0,55	0,25	—	0,3	200	125	140	DO-3
1N2069A	Si	200	0,75	1,2	0,5	—	0,2	200	100	100A	A-1
1N2105	Si	200	0,75	1,2	0,75	300	—	200	—	200	A-53
1N3239	Si	200	0,75	2,2	0,75	—	0,5	200	150	—	A-1
1N3656	Si	200	0,75	1,2	0,5	—	0,3	200	100	200	A-60
75R2B	Si	200	0,75	2	0,75	—	0,5	200	100	175	—
A3C1	Si	200	0,75	0,5	—	1 мА	0,5	200	150	175A	A-84

Тип прибора	Материал	$U_{обр\ max}$, В	$I_{пр\ ср\ max}$, А	$U_{пр}$, В	$I_{пр}$, А	$I_{обр}$, мА, при $U_{обр\ max}$ ($T_{окр}=25^{\circ}C$)	$I_{обр}$, мА	$U_{обр}$, В	$T_{окр}$, $^{\circ}C$	T_{max} , $^{\circ}C$	Корпус
A3C5	Si	200	0,75	0,5	—	5 мА	0,5	200	150	175A	A-84
A3C9	Si	200	0,75	0,5	—	—	0,5	200	150	175A	A-84
B3C1	Si	200	0,75	0,5	—	5 мА	0,5	200	150	175A	A-1
B3C9	Si	200	0,75	0,5	—	10	0,5	200	150	175A	A-1
BR42	Si	200	0,75	1,1	0,75	5	—	—	—	150	M-533
COD1532	Si	200	0,75	1,1	0,8	1	—	200	—	150	A-52
MB260	Si	200	0,75	1	0,4	1	0,06	200	100	175	A-60
MB271	Si	200	0,75	1,2	0,5	2	75	200	100	175A	A-60
PT520	Si	200	0,75	1,5	0,5	—	0,5	200	100	125A	DO-2
S92A	Si	200	0,75	0,9	1,2	950	—	200	—	—	A-54
TS2	Si	200	0,75	1,2	0,75	5	—	—	—	125A	A-1
UP12069	Si	200	0,75	1,2	0,5	10	0,2	200	100	100	A-1
UP12069A	Si	200	0,75	1	0,5	5	0,5	200	100	100	A-1
UT113	Si	200	0,75	1,2	0,5	2	75	200	100	—	A-146
XS17	Si	200	0,75	—	—	—	0,1	200	—	—	A-54
XS17A	Si	200	0,75	—	—	—	—	200	—	—	—
ZS172	Si	200	0,75	1,2	0,75	5	150	200	100	150A	A-52
ZR62	Si	200	0,75	1,1	0,75	10	0,15	200	100	150A	A-42
7E2	Si	200	0,75	1,1	0,75	2	0,05	220	100	175	DO-27
7J2	Si	200	0,75	1,1	0,75	2	0,05	220	100	175	DO-15
IN441B	Si	200	0,75	1,5	0,75	—	—	200	150	165A	DO-3
IN538	Si	200	0,75	1	0,5	10	0,2	200	150	150A	DO-3
IN1082A	Si	200	0,75	1	1	10	—	200	—	—	F-22
IN1647	Si	200	0,75	0,5	0,25	—	0,3	200	150	165	A-53
IN2092	Si	200	0,75	0,5	0,5	—	0,25	200	85A	100A	M-21
IN2611	Si	200	0,65	1,1	0,5	10	0,5	200	150	175A	A-31
IN4365	Si	200	0,75	1,1	0,75	1	0,3	200	175	175	DO-3
IS032	Si	200	0,75	1,25	—	2	—	200	—	150A	A-89
IS41	Si	200	0,75	1,2	1	5	0,25	200	150	150J	DO-1
IS101	Si	200	0,75	1,0	—	10	—	200	—	150A	A-89
2G8	Si	200	0,75	1,1	0,75	—	—	200	—	150A	DO-3

A3C3	Si	200	0,75	1,1	0,5	10	0,3	300	150	175A	A-84
D200	Si	200	0,75	1	0,75	5	—	200	—	175	A-50
DK752	Si	200	0,75	1,2	0,75	10	0,1	200	100	175A	DO-27
H200	Si	200	0,75	1	0,75	5	—	200	—	175	DO-3
M69	Si	200	0,75	1,2	—	10	—	—	—	175	A-3
P200A	Si	200	0,75	1	1	10	—	200	—	150	DO-29
SD92A	Si	200	0,75	1,3	1,2	—	2,5	200	100	125	DO-3
SM20	Si	200	0,75	1,1	0,5	10	—	200	—	175	A-84
SW1S	Si	200	0,75	1,1	0,75	—	—	—	—	120	—
TK20	Si	200	0,75	1,1	0,5	—	0,3	200	150	175C	A-84
IN1440	Si	200	0,75	1	0,75	—	1	200	55	150A	A-1
IN2482	Si	200	0,75	1,2	0,75	—	1	200	55	150A	A-3
IN3277	Si	200	0,75	1,2	0,75	5	—	200	—	150A	A-1
IN2860	Si	200	0,75	1,2	0,5	—	0,4	200	100	125A	—
IN3193	Si	200	0,75	1,2	0,5	5	0,2	200	75	100A	A-50
IN3253	Si	200	0,75	1,2	0,75	5	0,2	200	75	100A	—
IN3639	Si	200	0,75	1,2	0,75	—	0,2	200	75	100A	DO-13
CER69	Si	200	0,75	1,2	0,75	10	0,2	200	100	150A	DO-27
IN1557	Si	200	0,75	1,4	0,6	—	1	200	100A	150	DO-2
D243B	Si	200	5	1,5	5	3	3	200	100	125	10
IN2230	Si	200	5	0,6	1,5	—	0,5	200	150	150	DO-4
IN2230A	Si	200	5	0,5	5	—	0,35	200	150	150	DO-4
IN2231	Si	200	5	0,5	1,5	—	0,5	200	150	150	S-35
IN2231A	Si	200	5	0,6	5A	—	0,35	200	150	150	S-35
IS751	Ge	200	5	0,75	5A	5 мА	—	200	25	85J	C-63
5PM2	Si	200	5	2	5A	—	50	200	150	150J	M-585
PE20	Si	200	5	1	2,5	5	—	200	—	—	M-40
S5A2	Si	200	5	1,1	5	1	—	200	—	150C	A-1
IN1061	Si	200	5	1,5	5	1 мА	—	200	—	170C	S-67
IN1067	Si	200	5	1,5	5	1 мА	—	200	170	170C	S-68
IN1073	Si	200	5	1,5	5	1 мА	—	200	—	170C	S-68
IN1090	Si	200	5	1,5	5	2	—	200	—	170C	F-22
SJ203 (E, K)	Si	200	5	1	0,75	10	0,3	200	150	150A	DO-4
ESP5200	Si	200	5	1,2	3	10	0,9	200	150	150C	A-3
366D	Si	200	5	1,1	5	—	10	200	180	180J	S-27
IN1614A	Si	200	5	1,1	6	—	0,5	200	150	190J	DO-4
E3C3	Si	200	5	1,3	5	10 мА	1	200	150	175	DO-4
F1C3	Si	200	5	1,3	30	—	1	200	150	175J	DO-5
D243	Si	200	10	1,2	10	3 мА	3	100	200	125	10

Тип прибора	Материал	$U_{обр\ max}$, В	$I_{пр}$, ср max, А	$U_{пр}$, В	$I_{пр}$, А	$I_{обр}$, мкА, при $U_{обр\ max}$ ($T_{окр}=21^{\circ}C$)	$I_{обр}$, мА	$U_{обр}$, В	$T_{окр}$, $^{\circ}C$	T_{max} , $^{\circ}C$	Корпус
1N2786	Si	200	10	1,2	10	—	10	200	150	150A	DO-5
1N2250	Si	200	10	0,6	10	—	1	200	150	150	DO-4
1N2250A	Si	200	10	0,6	10	—	0,5	200	150	150	DO-4
1N2251	Si	200	100	0,6	10	—	1	200	150	150	S-35
1N2251A	Si	200	10	0,6	10	—	0,5	200	150	150	S-35
BR102A	Si	200	10	1,2	5	10	—	220	—	150	M-538
DD4523	Si	200	10	1	10	10	—	200	25	150	S-19
G2010	Si	200	10	1,1	10	—	3	200	125	150A	DO-4
MA232	Si	200	10	—	—	—	4,5	125	125	150	S-74
MA240	Si	200	10	—	—	—	4,5	300	125	150	M-38
P2010	Si	200	10	1,1	10	—	3	200	125	150	S-95
SJ204 (E, K)	Si	200	10	1	0,75	10	1,5	200	200	200	DO-4
1OPM2	Si	200	10	2	10	—	25	200	150	150J	M-586
62R2	Si	200	10	1,1	10	—	6	200	150	150	DO-4
1N1622	Si	200	10	1,2	10	—	5	200	25	100A	S-43
1N4436	Si	200	10	1	10	—	0,2	200	160	160C	M-249
1S421	Si	200	10	1,5	30	—	0,05	200	100	175	S-61
R602	Si	200	10	1,3	10	—	0,2	200	160C	160C	M-249
R612	Si	200	10	1,3	10	—	0,2	200	160C	160C	M-24
R421	Si	200	10	1,5	30	—	0,05	200	100	175A	S-24
1S162	Si	200	10	1,6	30	—	5	200	175	175	S-103
11R2S	Si	200	10	1,6	50	—	5	200	175	175J	S-103
S2AN12	Si	200	10	0,5	9,5	—	2	—	125	150J	DO-4
367D	Si	200	10	1,2	10	—	10	200	180	180J	S-27
1N250	Si	200	10	1,5	25	—	5	200	150	175S	DO-5
40110	Si	200	10	0,6	10	—	1,5	200	150	175C	DO-4
E6C3	Si	200	10	1,3	10	—	1	200	150	175	DO-4
F2C3	Si	200	100	1,3	30	—	1	200	150	175J	DO-5
KД205B	Si	300	0,5	1	0,5	100	0,2	300	85	85	12
1N1254	Si	300	0,5	1	0,5	—	0,5	300	125	165A	A-53
1N2083	Si	300	0,5	0,75	0,5	350	—	300	—	150A	A-53

COD15534	Si	300	0,5	1,1	0,4	10	—	300	—	100	M-45
MB261	Si	300	0,5	1	0,2	—	0,06	300	100	175A	A-60
MT030	Si	300	0,5	1	0,5	2 мА	15	300	150	175A	A-60
MT030A	Si	300	0,5	1	0,5	—	5	300	150	175A	A-60
S31	Si	300	0,5	1,2	0,8	100	—	300	—	—	A-54
PS130	Si	300	0,5	1,5	0,5	—	0,5	300	150	300A	A-47
5E3	Si	300	0,5	1,1	0,5	—	50	300	100	175	DO-27
5J3	Si	300	0,5	1,1	0,5	—	50	330	100	175	DO-15
30AS	Si	300	0,5	1,15	0,5	10	—	330	—	100A	DO-3
P6G5	Si	300	0,5	1	0,5	—	0,5	300	100	175	M-343
1N1710	Si	300	0,5	1,3	1	—	0,4	300	150	125A	A-53
1S313	Si	300	0,5	1,1	1	10	—	300	25	150	TO-1
1T503	Si	300	0,5	1,2	0,3	10	0,25	300	100	100A	A-3
2T503	Si	300	0,5	1,2	0,3	10	0,25	300	100	100A	DO-1
3T503	Si	300	0,5	1,2	0,3	10	0,25	300	100	100A	DO-13
4T503	Si	300	0,5	1,2	0,3	10	0,25	300	100	100A	DO-7
ERD300	Si	300	0,5	1,2	0,3	10	0,25	300	100	100A	M-166
1N552	Si	300	0,5	1,5	0,5	1,5	—	300	—	150A	DO-4
1N1032	Si	300	0,5	1,5	0,5	200	—	300	—	150A	A-73
1N1083	Si	300	0,5	1,5	0,5	2	—	300	—	150A	F-22
1S559	Si	300	0,5	1,1	0,5	50	300	300	—	150A	C-42
30S5	Si	300	0,5	1,3	1,8	—	2	300	25	175J	S-41
S223	Si	300	0,5	1	0,8	2	300	300	150	—	A-54
S253	Si	300	0,5	1,2	0,8	—	0,5	300	100	—	A-54
Д229K	Si	300	0,7	1	0,7	200	0,5	300	85	85	11
A2D1	Si	300	0,6	1,5	—	1	0,5	300	150	175A	A-84
A2D5	Si	300	0,6	0,5	—	5	0,5	300	150	175A	A-84
A2D9	Si	300	0,6	0,5	—	10	0,5	300	150	175A	A-84
B2D1	Si	300	0,6	0,5	—	1	0,5	300	150	175A	A-1
B2D5	Si	300	0,6	0,5	—	5	0,5	300	150	175A	A-1
B2D9	Si	300	0,6	0,5	—	10	0,5	300	150	175A	A-1
ER31	Si	300	0,6	1,25	0,5	—	75	300	100	150A	A-3
1N1694	Si	300	0,6	0,6	0,25	—	0,5	300	100	115A	DO-3
1S148	Si	300	0,6	1,2	0,6	30	0,25	300	100	120S	A-50
P7G5	Si	300	0,6	1	0,6	—	0,5	300	100	175	M-343
SD93	Si	300	0,6	1,5	0,9	—	1	300	100	125A	DO-3
SM230	Si	300	0,6	1,2	0,95	10	—	300	—	150	A-84
1N1489	Si	300	0,75	0,55	0,25	—	0,3	300	125	140A	DO-3
1N2106	Si	300	0,75	1,2	0,75	300 мА	—	300	—	200	A-53

Тип прибора	Материал	U _{обр} max, В	I _{пр} ср max, А	U _{пр} , В	I _{пр} , А	I _{обр} , мкА, при U _{обр} max (T _{окр} =25°C)	I _{обр} , мА	U _{обр} , В	T _{окр} , °C	T _{max} , °C	Корпус
A3D1	Si	300	0,75	0,5	—	1	0,5	300	150	175A	A-84
A3D5	Si	300	0,75	0,5	—	5	0,5	300	150	175A	A-84
A3D9	Si	300	0,75	0,5	—	10	0,5	300	150	175A	A-84
B3D1	Si	300	0,75	0,5	—	1	0,5	300	150	175A	A-1
B3D5	Si	300	0,75	0,5	—	5	0,5	300	150	175A	A-1
B3D9	Si	300	0,75	0,5	—	10	0,5	300	150	175A	A-1
COD1533	Si	300	0,75	1,1	0,8	1	—	300	—	150	A-52
MB253	Si	300	0,75	1	0,4	200	15	300	100	175A	A-60
MB262	Si	300	0,75	1	0,4	1	0,06	300	100	175A	A-60
MB272	Si	300	0,75	1,2	0,5	2	—	300	100	175A	A-60
PT530	Si	300	0,75	1,5	0,5	—	0,5	300	100	125A	DO-2
S93A	Si	300	0,75	0,9	1,2	600 мА	—	300	—	—	A-54
UT114	Si	300	0,75	1,2	0,5	2	75	300	100	—	A-146
UT212	Si	300	0,75	1	0,4	200	15	300	100	175A	A-146
ZR63	Si	300	0,75	1,1	0,75	10	0,15	300	100	150A	A-42
7E3	Si	300	0,75	1,1	0,75	2	50	330	100	175	DO-27
7J3	Si	300	0,75	1,1	0,75	2	50	330	100	175	DO-15
1N442B	Si	300	0,75	1,5	0,75	1	200	300	—	165A	DO-3
1B539	Si	300	0,75	1	0,5	10	0,2	300	150A	150A	DO-3
1N1083A	Si	300	0,75	1	1	10	—	300	—	—	F-22
1N1649	Si	300	0,75	0,5	0,25	—	0,3	300	150A	165A	A-53
1N2093	Si	300	0,75	0,5	0,5	—	0,25	300	85	100A	M-21
1N2612	Si	300	0,75	1,1	0,5	10	0,5	300	150	175A	A-31
1N4366	Si	300	0,75	1,1	0,75	1	0,3	300	175	175	DO-3
1S42	Si	300	0,75	1,2	1,2	5	0,25	300	150	150J	DO-1
3G8	Si	300	0,75	1,1	0,75	1	—	300	—	150A	DO-3
A3D3	Si	300	0,75	1,1	0,5	10	0,3	300	150	175A	A-84
A300	Si	300	0,75	1	0,75	5	—	300	—	100	A-50
DK753	Si	300	0,75	1,2	0,75	10	0,1	300	100	175A	DO-27
H300	Si	300	0,75	1	0,75	5	—	300	—	175	DO-3
SD93A	Si	300	0,75	1,3	1,2	—	0,5	300	100	125A	DO-3

SM30	Si	300	0,75	1,1	0,5	10	—	300	—	175	A-84
TK30	Si	300	0,75	1,1	0,5	—	0,3	300	150	175C	A-84
1N1441	Si	300	0,75	1	0,75	—	1	300	55	150A	A-1
D1646	Si	300	0,75	1,2	1,2	—	15 мкА	300	100	150A	A-1
MP1337-4	Si	300	0,75	1,1	1	—	25	300	25	175A	A-31
S26	Si	300	0,75	1,2	1,2	0,2	—	300	—	—	A-54
S83	Si	300	0,75	1,2	1,2	20	—	300	—	—	A-54
1N1558	Si	300	0,75	1,4	0,6	—	1	300	100	150	DO-2
AM030	Si	300	0,75	1	25 мА	—	0,3	300	140	150A	DO-7
D245B	Si	300	5	1,5	5	3 мА	3	300	100	125	143
1N2232	Si	300	5	0,6	1,5	—	0,5	300	150	150	DO-4
1N2232A	Si	300	5	0,6	5	—	0,35	300	150	150	DO-4
1N2233	Si	300	5	0,6	1,5	—	0,5	300	150	150	S-35
1N2233A	Si	300	5	0,6	5	—	0,35	300	150	150	S-35
BY118	Si	300	5	1,2	14	1	—	300	—	150J	C-50
S5A3	Si	300	5	1,1	5	1 мА	—	300	—	150C	A-1
1N1062	Si	300	5	1,5	5	1 мА	—	300	—	170C	S-67
1N1068	Si	300	5	1,5	5	1	—	300	—	170C	S-66
1N1074	Si	300	5	1,5	5	1	—	300	—	170C	S-68
1N1091	Si	300	5	1,5	5	2	—	300	—	170C	F-22
30F5	Si	300	5	1,1	13	—	10	300	25	175J	S-41
ESP5300	Si	300	5	1,2	3	10	0,9	300	150	150C	A-3
366F	Si	300	5	1,1	5	—	10	300	180	180J	S-27
E3E3	Si	300	5	1,3	5	10 мА	1	300	150	175	DO-4
F1E3	Si	300	5	1,3	30	—	1	300	150	175	DO-5
SL3	Si	300	5	1,1	5	5	—	300	—	175C	DO-4
D245	Si	300	10	1,2	10	3 мА	3	300	200	125	10
1N2252	Si	300	10	0,6	10	—	1	300	150	150	DO-4
1N2252A	Si	300	10	0,6	10	—	0,5	300	150	150	DO-4
1N2253	Si	300	10	0,6	10	—	1	300	150	150	S-35
1N2253A	Si	300	100	0,6	10	—	0,5	300	150	150	S-35
G3010	Si	300	10	1,1	10	—	3	300	125	150A	DO-4
P3010	Si	300	10	1,1	10	—	3	300	125	150A	S-95
SJ304 (E, K)	Si	300	10	1	0,75	—	1,5	300	200	200C	DO-4
1N1623	Si	300	10	1,2	10	—	5	300	25	100A	S-43
1S163	Si	300	10	1,6	50	—	3	300	175	175	S-103
11R3S	Si	300	10	1,6	50	3 мА	—	300	175	175J	S-103
BYX42/300	Si	300	10	1,4	15	—	0,2	300	125	175J	DO-4
D3010	Si	300	10	1,5	10	—	0,3	200	125	125	S-4

Тип прибора	Материал	U _{обр} max, В	I _{пр} , ср max, А	U _{пр} , В	I _{пр} , А	I _{обр} , мкА, при U _{обр} max (T _{окр} = 25°C)	I _{обр} , мА	U _{обр} , В	T _{окр} , °C	T _{max} , °C	Корпус
S3AN12	Si	300	10	0,5	9,5	—	2	300	125	150J	DO-4
367F	Si	300	10	1,2	10	—	10	—	180	180J	S-27
1N2023	Si	300	10	1,5	25	—	5	300	150	175C	DO-5
40111	Si	300	10	0,6	10	75	1,5	300	150	175C	DO-4
BYU67	Si	300	10	0,8	10	—	2	300	125	125C	S-72
BYU68	Si	300	10	0,8	10	—	2	300	125	125C	S-72
E6E3	Si	300	10	1,3	10	10	1	300	150	175	DO-4
F2E3	Si	300	10	1,3	30	—	1	300	150	175J	DO-5
Д229Е	Si	400	0,4	1	0,4	2	0,5	400	85	85	11
1N647	Si	400	0,4	1	0,4	—	0,02	400	100	150A	A-1
1N673	Si	400	0,4	1	0,25	1	—	300	—	200	A-87
1N113	Si	400	0,4	1	0,4	20	0,01	400	100	150A	A-1
AM440	Si	400	0,4	1,2	0,4	—	0,3	400	150	150A	DO-7
BYX60-400	Si	400	0,4	1,2	0,4	500	50 мкА	400	100A	125A	DO-7
M4HZ	Si	400	0,4	1	0,4	10	—	400	125	150C	DO-7
PS440	Si	400	0,4	1,5	0,5	—	0,5	400	150	200A	A-60
1P647	Si	400	0,4	1	0,4	5	—	400	—	150	A-1
4D4	Si	400	0,4	1,3	1	—	0,3 мкА	400	100	150A	A-52
P5H5	Si	400	0,4	1	0,4	10	0,5	400	100	175	M-343
AM42	Si	400	0,4	1,25	0,4	—	0,3	400	150	125A	DO-4
MT44	Si	400	0,4	1,2	0,4	—	0,1	400	150	200A	DO-7
S102	Si	400	0,4	1,2	0,65	—	100 мкА	400	100	—	A-54
1N255	Si	400	0,4	1,5	0,5	10	—	350	—	135A	S-11
1N332	Si	400	0,4	2	0,8	—	0,2	400	150	175B	DO-4
1N341	Si	400	0,4	2	0,8	—	0,5	400	150	175B	DO-4
КД205Б	Si	400	0,5	1	0,5	100	0,2	400	85	85	10
A2E4	Si	400	0,5	1,2	0,5	1	0,5	400	150	175	A-84
MA215	Si	400	0,5	1	0,5	12	—	400	—	70A	C-18
1N1255	Si	400	0,5	1	0,5	—	0,5	400	125	165A	A-53
1N2084	Si	400	0,5	0,75	0,5	0,35	—	400	—	150A	A-53
BR24	Si	400	0,5	1,1	0,5	5	—	440	—	150	M-533
COD15544	Si	400	0,5	1,1	0,4	10	—	400	—	100	M-45
D45C	Si	400	0,5	1,2	0,5	—	0,15	400	125	150	A-100
J400	Si	400	0,5	1,1	0,5	5	—	400	25	175A	DO-7
MB263	Si	400	0,5	1	0,2	1	0,06	400	100	175A	A-60
MT040	Si	400	0,5	1	0,5	200 мА	15 мкА	400	150	175	A-60
MT040A	Si	400	0,5	1	0,5	25 мА	5 мкА	400	150	175A	A-60
S16	Si	400	0,5	1,2	0,8	100	—	400	—	150A	A-54
S16A	Si	400	0,5	1,2	0,8	50	—	400	—	—	A-64
S235	Si	400	0,5	1,2	0,8	150	—	400	—	—	A-54
PS140	Si	400	0,5	1,5	0,5	—	0,5	400	150	200A	A-47
1N5216	Si	400	0,5	1,2	1	—	0,2	400	75	175A	A-31
5E4	Si	400	0,5	1,1	0,5	2	50 мкА	440	100	175	DO-2
5J4	Si	400	0,5	1,1	0,5	2	50 мкА	440	100	175	DO-15
40AS	Si	400	0,5	1,15	0,5	10	—	400	—	100A	DO-3
M70C	Si	400	0,5	1,2	—	10	—	—	—	175	A-3
P6H5	Si	400	0,5	1	0,5	10	0,5	400	100	175	M-343
SE05A	Si	400	0,5	1,1	0,5	10	—	400	—	120	M-98
SW05A	Si	400	0,5	1,1	0,5	10	—	400	—	120	A-221
1N1711	Si	400	0,5	1,1	0,5	—	0,4	400	150	125A	A-53
DD056	Si	400	0,5	1	1	1	—	400	—	—	A-3
SD1	Si	400	0,5	1	1,5	10	—	400	—	100S	A-221
1S1943	Si	400	0,5	1,2	0,5	—	0,4	400	125	125J	A-1
1S314	Si	400	0,5	1,1	1	10	—	400	—	150	TO-1
1S1230	Si	400	0,5	1,1	1	10	—	400	—	150	DO-1
DD006	Si	400	0,5	0,82	0,5	—	0,01	400	100	100A	A-3
1N1763	Si	400	0,5	3	0,5	100	1	400	100	100A	A-53
1N3749	Si	400	0,5	1,5	0,5	5	—	400	—	150A	A-1
CER70C	Si	400	0,5	1,2	0,5	10	0,2	400	100	100A	DO-27
1T504	Si	400	0,5	1,2	0,3	10	0,25	400	100	100A	A-3
2T504	Si	400	0,5	1,2	0,3	10	0,25	400	100	100A	DO-1
3T504	Si	400	0,5	1,2	0,3	10	0,25	400	100	100A	DO-13
4T504	Si	400	0,5	1,2	0,3	10	0,25	400	100	100A	DO-7
ERD400	Si	400	0,5	1,2	0,3	10	0,25	400	100	100A	M-166
1N553	Si	400	0,5	1,5	0,5	2	—	400	—	150A	DO-4
1N1033	Si	400	0,5	1,5	0,5	200	—	400	—	150A	A-73
1N1084	Si	400	0,5	1,5	0,5	2 мА	—	400	—	150A	F-22
1N1169A	Si	400	0,5	1,2	0,8	100	—	400	25	150	DO-2
40S5	Si	400	0,5	1,3	1,8	—	2	400	25	175J	S-41
EG100	Si	400	0,5	1	0,5	10	—	400	—	125A	DO-29

Тип прибора	Материал	U _{обр} max, В	I _{пр} , ср max, А	U _{пр} , В	I _{пр} , А	I _{обр} , мкА, при U _{обр} max (T _{окр} = 25°C)	I _{обр} , мА	U _{обр} , В	T _{окр} , °C	T _{max} , °C	Корпус
S100	Si	400	0,5	1	0,8	100	—	400	—	—	A-54
S105	Si	400	0,5	1,2	0,55	25	—	400	—	—	A-54
S108	Si	400	0,5	2	0,65	250	—	400	—	—	A-54
S224	Si	400	0,5	1	0,8	2	300 мкА	400	150	—	A-54
S254	Si	400	0,5	1,2	0,8	—	500 мкА	400	100	—	A-54
TKF40	Si	400	0,5	1,1	1	10	0,5	400	100	175A	A-84
1N3083	Si	400	0,5	1	0,75	—	0,2	400	150	200A	A-84
Д229Л	Si	400	0,7	1	0,7	200	0,5	400	120	120	11
1N3547	Si	400	0,6	1	0,5	200	0,75	400	175	200A	A-1
A2E1	Si	400	0,6	0,5	—	1	0,5	400	150	175A	A-84
A2E5	Si	400	0,6	0,5	—	5	0,5	400	150	175A	A-84
A2E9	Si	400	0,6	0,5	—	10	0,5	400	150	175A	A-84
B2E1	Si	400	0,6	0,5	—	1	0,5	400	150	150A	A-1
B2E5	Si	400	0,6	0,5	—	5	0,5	400	150	150A	A-1
B2E9	Si	400	0,6	0,5	—	10	0,5	400	150	175	A-1
ER41	Si	400	0,6	1,25	0,5	—	75 мкА	400	100	150A	A-3
S5M2	Si	400	0,6	—	—	1	0,05	400	125	125	DO-14
S16B	Si	400	0,6	1,2	0,95	10	—	400	—	—	A-54
S243	Si	400	0,6	1,2	0,95	100	—	400	—	—	A-54
1N1695	Si	400	0,6	0,6	0,25	—	0,5	400	100	115A	DO-3
1N149	Si	400	0,6	1,2	0,6	30	0,25	400	100	120	A-50
5D4	Si	400	0,6	1,2	3	—	50	400	100	150	A-1
P7H5	Si	400	0,6	1	0,6	10	0,5	400	100	175	M-343
SD94	Si	400	0,6	1,5	0,9	—	0,8	400	100	125A	DO-3
SM210	Si	400	0,6	1,2	0,95	10	—	400	—	150	A-84
CY40	Si	400	0,6	1,15	0,5	—	—	400	—	150	A-31
5MA4	Si	400	0,625	0,92	0,63	—	0,2	400	100	140J	F-29
BY158	Si	400	0,650	1,3	0,65	10	100 мкА	400	60	130A	DO-29
1N1490	Si	400	0,75	0,55	0,25	—	0,3	400	125	140A	DO-3
1N2070	Si	400	0,75	1,2	0,5	10	0,2	400	100	100A	A-1
1N2070A	Si	400	0,75	1	0,5	5	0,5	400	100	100A	A-1
1N2107	Si	400	0,75	1,2	0,5	10	0,3	400	100	200A	A-60
1N3240	Si	400	0,75	2,2	0,75	—	0,5	400	150	—	A-1
1N3657	Si	400	0,75	1,2	0,5	10	0,3	400	100	200A	A-60
A3E1	Si	400	0,75	0,5	—	1	0,5	400	150	175A	A-84
A3E5	Si	400	0,75	0,5	—	5	0,5	400	150	175A	A-84
A3E9	Si	400	0,75	0,5	—	10	0,5	400	150	175A	A-84
B3E1	Si	400	0,75	0,5	—	1	0,5	400	150	175A	A-1
B3E5	Si	400	0,75	0,5	—	5	0,5	400	150	175A	A-1
B3E9	Si	400	0,75	0,5	—	10	0,5	400	150	175A	A-1
BR44	Si	400	0,75	1,1	0,75	5	—	400	—	150	M-533
COD1534	Si	400	0,75	1,1	0,8	1	—	400	—	150	A-52
DD236	Si	400	0,75	1	0,75	—	1	400	25	100A	DO-3
DD266	Si	400	0,75	1	0,3	—	50 мкА	400	100	—	DO-3
ED3004A	Si	400	0,75	—	—	10	30 мкА	400	100	100A	A-1
MB254	Si	400	0,75	1	0,4	0,2	15 мкА	400	100	175A	A-60
MB273	Si	400	0,75	1,2	0,5	2	75 мкА	400	100	175A	A-60
PT540	Si	400	0,75	1,5	0,5	—	0,5	400	100	125A	DO-2
TS4	Si	400	0,75	1,2	0,75	5	—	—	—	125	A-1
UPI2070	Si	400	0,75	1,2	0,5	10	200 мкА	400	100	100	A-1
UPI2070A	Si	400	0,75	1	0,5	5	0,5	400	100	100A	A-1
UT115	Si	400	0,75	1,2	0,5	2	75 мкА	400	100	—	A-146
UT213	Si	400	0,75	1	0,4	200	15 мкА	400	100	175A	A-146
ZS174	Si	400	0,75	1,2	0,75	5	150 мкА	400	100	150A	A-52
ZR64	Si	400	0,75	1,1	0,75	10	0,15	400	100	150A	A-42
7E4	Si	400	0,75	1,1	0,75	2	50 мкА	440	100	175	DO-27
7J4	Si	400	0,75	1,1	0,75	2	50 мкА	440	100	175	DO-15
1N443B	Si	400	0,75	1,5	0,75	1,5	200	400	150	165A	DO-3
1N540	Si	400	0,75	1	0,5	10 мА	0,2	400	150	150A	DO-3
1N1651	Si	400	0,75	0,5	0,25	—	0,3	400	150	165A	A-53
1N2094	Si	400	0,75	0,5	0,5	—	0,25	400	85	100A	M-21
1N2613	Si	400	0,75	1,1	0,5	10	0,5	400	150	175A	A-31
1N4367	Si	400	0,75	1,1	0,75	1	0,3	400	175	175	DO-3
1S034	Si	400	0,75	1	—	10	—	400	—	150A	A-89
1S43	Si	400	0,75	1,2	1	5	0,25	400	150	150	DO-1
1S103	Si	400	0,75	1	—	10	—	400	—	150A	A-89
4G8	Si	400	0,75	1,1	0,75	1,5	—	400	—	150A	DO-3
A3E3	Si	400	0,75	1,1	0,5	10	—	400	150	175A	A-84
A400	Si	400	0,75	1	0,75	5	—	400	—	100	A-3
D400	Si	400	0,75	1	0,75	5	—	400	—	175	A-50

Тип прибора	Материал	U _{обр} max, В	I _{пр} , ср max, А	U _{пр} , В	I _{пр} , А	I _{обр} , мкА, при U _{обр} max (T _{окр} = 25°C)	I _{обр} , мА	U _{обр} , В	T _{окр} , °C	T _{max} , °C	Корпус
DK754	Si	400	0,75	1,2	0,75	10	100 мкА	400	100	175А	DO-27
H400	Si	400	0,75	1	0,75	5	—	400	—	175	DO-3
P400A	Si	400	0,75	1	1	10	—	400	—	150	DO-29
S1A	Si	400	0,75	1,1	0,75	10	—	400	—	120	A-6
SD94A	Si	400	0,75	1,3	1,2	—	0,4	400	100	125А	DO-3
SD500	Si	400	0,75	1,2	0,5	—	0,7	500	100	125А	A-6
SM40	Si	400	0,75	1,1	0,5	10	—	400	—	175	A-84
TK40	Si	400	0,75	1,1	0,5	—	0,3	400	150	175С	A-84
1N2483	Si	400	0,75	1,2	0,75	—	1	400	55	150А	A-3
1N2487	Si	400	0,75	1	—	1 мА	—	400	—	150	A-6
1N3278	Si	400	0,75	1,2	0,75	5	—	400	—	150А	A-1
1N2862	Si	400	0,75	1,2	0,5	—	0,3	400	100	125А	DO-1
1N3194	Si	400	0,75	1,2	0,5	5	0,2	400	75	100А	A-50
1N3254	Si	400	0,75	1,2	0,5	5	0,2	400	75	100А	A-50
1N3640	Si	400	0,75	1,2	0,75	—	0,2	400	75	100А	DO-13
CER70	Si	400	0,75	1,2	0,75	10	0,2	400	100	150А	DO-27
D1647	Si	400	0,75	1,2	1,2	200	15 мкА	400	100	150А	A-1
MP1337-5	Si	400	0,75	1,1	1	—	25	400	25	175А	A-31
S84	Si	400	0,75	1,2	1,2	20	—	400	—	—	A-54
1N1559	Si	400	5	1,4	0,6	—	1	400	100	150	DO-2
D246B	Si	400	5	1,5	5	3 мА	3	400	100	125	10
1N2234	Si	400	5	0,6	1,5	—	0,5	400	150	150	DO-4
1N2234A	Si	400	5	0,6	5	—	0,35	400	150	150	DO-4
1N2235	Si	400	5	0,6	1,5	—	0,5	400	150	150	S-35
1N2235A	Si	400	5	0,6	5	—	0,35	400	150	150	S-35
SKN5/04	Si	400	5	1	10	—	—	—	—	190А	S-35
5PM4	Si	400	5	2	5	—	50 мкА	400	150	150J	M-585
PE40	Si	400	5	1	2,5	5	—	400	—	—	M-40
S5A4	Si	400	5	1,1	5	1	—	400	—	150С	A-1
1N1063	Si	400	5	1,5	5	1 мА	—	400	—	170С	S-67
1N1069	Si	400	5	1,5	5	1 мА	—	400	—	170С	S-66
1N1075	Si	400	5	1,5	5	1 мА	—	400	—	170С	S-68
1N1092	Si	400	5	1,5	5	2 мА	—	400	—	170С	F-22
1N1092A	Si	400	5	1,5	5	—	5	400	100	—	F-73
40F5	Si	400	5	1,1	13	—	10	400	25	175J	S-41
VRE400X	Si	400	5	1,5	10	—	5	400	150	150	M-249
VRF400X	Si	400	5	1,5	10	2 мА	5	400	150	150	M-249
VRG400X	Si	400	5	1,5	10	2 мА	5	400	150	150	M-249
ESP5400	Si	400	5	1,2	3	10	900 мкА	400	150	150С	A-3
366H	Si	400	5	1,1	5	—	10	400	180	180J	S-27
1N1615A	Si	400	5	1,1	6	—	0,5	400	150	190J	DO-4
E3G3	Si	400	5	1,3	5	10	1	400	150	175	DO-4
F1G3	Si	400	5	1,3	20	—	1	400	150	175	DO-5
D246	Si	400	10	1,2	10	3 мА	3	400	100	125	10
1N2254	Si	400	10	0,6	10	—	1	400	150	150	DO-4
1N2254A	Si	400	10	0,6	10	—	0,5	400	150	150	DO-4
1N2255	Si	400	10	0,6	10	—	1	400	150	150	S-35
1N2255A	Si	400	10	0,6	10	—	0,5	400	150	150	S-35
BR104A	Si	400	10	1,2	5	10	—	440	—	150	M-538
DD4526	Si	400	10	1	10	10	—	400	25	150	S-19
G4HZ	Si	400	10	1,1	10	—	3	400	125	150С	DO-4
G4010	Si	400	10	1,1	10	—	3	400	125	150А	DO-4
P4HZ	Si	400	10	1,1	10	—	3 мкА	400	125	125С	S-95
P4010	Si	400	10	1,1	10	—	3	400	125	150А	S-95
SJ404 (E, K)	Si	400	10	1	0,75	10	1,5	400	200	200С	DO-4
10PM4	Si	400	10	2	10	—	13	400	150	150J	M-586
64R2	Si	400	10	1,1	10	—	3	400	150	150С	DO-4
1N1624	Si	400	10	1,2	10	—	5	400	25	100А	S-43
1N4437	Si	400	10	1	10	—	0,2	400	160	160С	M-249
1S423	Si	400	10	1,5	30	—	50 мкА	400	100	175	S-61
R604	Si	400	10	1,3	10	—	0,2	400	160	160С	M-249
R614	Si	400	10	1,3	10	—	0,2	400	160	160С	M-249
S423	Si	400	10	1,5	30	—	50 мкА	400	100	175А	24
1S164	Si	400	10	1,6	50	—	12	400	175	175	S-103
11R4S	Si	400	10	1,6	50	2 мА	—	400	175	175J	S-103
SA4AN12	Si	400	10	0,470	10	—	2	400	—	150J	DO-4
D4010	Si	400	10	1,5	10	—	0,3	400	125	125В	S-4
S4AN12	Si	400	10	0,5	9,5	—	2	—	125	150J	DO-4
367H	Si	400	10	1,2	10	—	10	400	180	180J	S-27
1N2025	Si	400	10	1,5	25	—	5	400	150	175С	DO-5

Тип прибора	Материал	$U_{обр\ max}, B$	$I_{пр\ max}, A$	$U_{пр}, B$	$I_{пр}, A$	$I_{обр\ max}, \mu A$ при $U_{обр\ max}$ ($T_{окр} = 25^\circ C$)	$I_{обр}, \mu A$	$U_{обр}, B$	$T_{окр}, ^\circ C$	$T_{max}, ^\circ C$	Корпус
40112	Si	400	10	0,6	10	75	1	400	150	175C	DO-7
E6G3	Si	400	10	1,3	10	75	1	400	150	175	DO-4
F2G3	Si	400	10	1,3	30	—	1	400	150	175J	DO-5
KД205E	Si	500	0,3	1	0,3	100	0,2	500	85	85	10
COD1555	Si	500	0,25	1,1	0,4	10	—	500	—	100	A-52
S19A	Si	500	0,25	1,2	0,4	1,5 mA	—	500	—	—	A-54
M500B	Si	500	0,25	1,2	0,4	10	—	—	—	175	A-3
CER500B	Si	500	0,26	1,2	0,25	10	0,2	500	100	150A	DO-27
1N320	Si	500	0,25	2	0,4	—	—	—	—	200	DO-2
1N534	Si	500	0,3	2	0,3	17	—	500	—	150A	DO-3
1N1706	Si	500	0,3	1,7	1	—	0,3	500	100	125A	A-53
P4K5	Si	500	0,3	1	0,3	10	0,5	500	100	175	M-343
1N444	Si	500	0,3	1,5	0,3	1,7 mA	—	500	—	150A	DO-2
1N605	Si	500	0,3	1,5	0,2	25	—	500	—	170S	DO-1
1N605A	Si	500	0,3	1,5	0,4	2	—	500	—	170S	DO-1
1N1256	Si	500	0,32	1	0,32	—	0,5	500	125	165A	A-53
KД205A	Si	500	0,5	1	0,5	100	0,2	500	85	85	10
A2F4	Si	500	0,475	1,2	0,5	1	0,5	500	150	175	A-84
1N2085	Si	500	0,5	0,75	0,5	350	—	500	—	150A	A-53
1N3184	Si	500	0,5	1	0,25	0,3	0,02	500	100	150A	M-82
COD15554	Si	500	0,5	1,1	0,4	10	—	500	—	100	M-45
MB265	Si	500	0,5	1	0,2	1	0,06	500	100	175A	A-60
MT050	Si	500	0,5	1	0,5	—	15 мкА	500	150	175A	A-60
MT050A	Si	500	0,5	1	0,5	—	5 мкА	500	150	175A	A-60
S15	Si	500	0,5	1,2	0,8	15	—	500	—	—	A-54
S18A	Si	500	0,5	1,2	0,8	50	—	500	—	—	A-54
PS150	Si	500	0,5	1,5	0,5	—	0,5	500	150	200A	A-47
5E5	Si	500	0,5	1,1	0,5	2	50 мкА	550	100	175	DO-27
5J5	Si	500	0,5	1,1	1,5	2	50 мкА	550	100	175	DO-15
50AS	Si	500	0,5	1,15	0,5	10	—	500	—	100A	DO-3
M500C	Si	500	0,5	1,2	—	10	—	—	—	175	A-3
P6K5	Si	500	0,5	1	0,5	10	0,5	500	100	175	M-343
1N1712	Si	500	0,5	1,3	1	—	0,4	500	150	125A	A-53
1S315	Si	500	0,5	1,1	1	10	—	500	25	150	TO-1
1S1231	Si	500	0,5	1,1	1	10	—	250	25	150	DO-1
1N1764	Si	500	0,5	3	0,5	100	1	500	100	100A	A-53
CER500C	Si	500	0,5	1,2	0,5	10	0,2	500	100	150A	DO-27
S18	Si	500	0,5	1,2	0,8	100	—	500	—	—	A-54
1T505	Si	500	0,5	1,2	0,3	10	0,25	500	100	100A	A-3
2T505	Si	500	0,5	1,2	0,3	10	0,25	500	100	100A	DO-1
3T505	Si	500	0,5	1,2	0,3	10	0,25	500	100	100A	DO-13
4T505	Si	500	0,5	1,2	0,3	10	0,25	500	100	100A	DO-7
ERD500	Si	500	0,5	1,2	0,3	10	0,25	500	100	100A	M-166
1N554	Si	500	0,5	1,5	0,5	3,5	—	500	—	150A	DO-4
1S558	Si	500	0,5	1,1	0,5	50	—	500	—	150A	C-42
50M	Si	500	0,5	1,5	—	—	2	500	—	150	F-22
50S5	Si	500	0,5	1,3	1,8	—	2	500	25	175	S-41
EG100H	Si	500	0,5	1	0,5	10 mA	—	500	—	125A	DO-29
S255	Si	500	0,5	1,2	0,8	—	500 мкА	500	100	—	A-54
Д247Б	Si	500	5	1,5	5	3 mA	3	500	100	125	10
1N2236	Si	500	5	0,6	1,5	—	0,5	500	150	150	DO-4
1N2237	Si	500	5	0,6	1,5	—	0,5	500	150	150	S-35
1N2237A	Si	500	5	0,6	5	350	—	500	150	150	S-35
S5A5	Si	500	5	1,1	5	1	—	500	—	500	A-1
50F5	Si	500	5	1,1	13	—	10	500	25	175J	S-41
50LF	Si	500	5	1,5	5	—	5	500	100	—	F-73
366K	Si	500	5	1,1	5	—	10	500	180	180J	S-27
407K	Si	500	5	1,1	5	—	2	500	175	175J	DO-4
E3H3	Si	500	5	1,3	5	10	1	500	150	175	DO-4
F1H3	Si	500	5	1,3	30	—	1	500	150	175J	DO-5
KД206Б	Si	500	10	1,2	1	700	1,5	500	125	125	12
1N2256	Si	500	10	0,6	10	—	1	500	150	150	DO-4
1N2256A	Si	500	10	0,6	10	—	0,5	500	150	150	DO-4
1N2257	Si	500	10	0,6	10	—	1	500	150	150	S-35
1N2257A	Si	500	10	0,6	10	—	0,5	500	150	150	S-35
G5010	Si	500	10	1,1	10	—	3	500	125	150A	DO-4
P5010	Si	500	10	1,1	10	—	3	500	125	150A	—
50J2P	Si	500	10	1,3	10	2,5 mA	—	500	—	—	S-43
1S165	Si	500	10	1,6	50	—	2	500	175	175	S-103
SA5AN12	Si	500	10	0,47	10	—	2	500	—	150J	DO-4

Тип прибора	Материал	$U_{обр\ max}$, В	$I_{пр\ ср\ max}$, А	$U_{пр}$, В	$I_{пр}$, А	$I_{обр\ мкА}$, при $U_{обр\ max}$ ($T_{окр}=25^{\circ}C$)	$I_{обр}$, мА	$U_{обр}$, В	$T_{окр}$, °C	T_{max} , °C	Корпус
D5010	Si	500	10	1,5	10	—	0,3	500	125	125B	S-4
S5AN12	Si	500	10	0,5	9,5	—	2	—	125	150J	DO-4
367K	Si	500	10	1,2	10	—	10	500	180	180J	S-27
408K	Si	500	10	1,2	10	—	2	500	175	175J	DO-4
40113	Si	500	10	0,6	10	75	0,85	500	150	175C	DO-4
E6H3	Si	500	10	1,3	10	10	1	500	150	175	DO-4
F2H3	Si	500	10	1,3	30	—	1	500	150	175J	DO-5
TR501	Si	500	10	1,5	25	—	1	500	150	175S	DO-5
KД205Ж	Si	600	0,5	1	0,5	100	0,2	600	85	85	10
1N2086	Si	600	0,5	0,75	0,5	350	—	600	—	150	A-53
BR26	Si	600	0,5	1,1	0,5	5	—	660	—	150	M-533
COD15564	Si	600	0,5	1,1	0,4	10	—	600	—	100	M-45
D65C	Si	600	0,5	1,2	0,5	—	0,15	600	125	150A	A-100
J600	Si	600	0,5	1,1	0,5	5	—	600	25	175A	DO-7
MB267	Si	600	0,5	1	0,2	1	0,06	600	100	175A	A-60
MT060	Si	600	0,5	1	0,5	0,2	25	600	150	175A	A-60
MT060A	Si	600	0,5	1	0,5	—	5 мкА	600	150	175A	A-60
S23A	Si	600	0,5	1,2	1,2	50	—	600	—	—	A-54
S30	Si	600	0,5	1,2	0,8	1	—	600	—	150A	A-54
PS160	Si	600	0,5	1,5	0,5	—	0,5	600	150	200A	A-47
1N5217	Si	600	0,5	1,2	1	—	0,2	600	75	175A	A-31
S2E60	Si	600	0,5	0,95	0,5	30	—	600	—	120	A-185
5E6	Si	600	0,5	1,1	0,5	2	50 мкА	660	100	175	DO-27
5J6	Si	600	0,5	1,1	0,5	2	50 мкА	660	100	175	DO-15
60AS	Si	600	0,5	1,15	0,5	10	—	600	—	100A	DO-3
P6M5	Si	600	0,5	1	0,5	10	0,5	600	100	175	M-343
SE05B	Si	600	0,5	1,1	0,5	10	—	600	—	130A	M-98
SW05B	Si	600	0,5	1,1	0,5	10	—	600	—	120	A-221
SD1A	Si	600	0,5	1	1,5	10	—	600	—	100S	A-221
1S1944	Si	600	0,5	1,2	0,5	—	0,4	600	125	125J	A-1
1S1232	Si	600	0,5	1,1	1	10	—	600	25	150	DO-1

1N3750	Si	600	0,5	1,5	0,5	5	—	600	—	150A	A-1
40808	Si	600	0,5	1,2	1	5	0,2	600	150	175A	DO-26
CER710	Si	600	0,5	1,2	0,5	10	0,2	600	100	150A	DO-27
1T506	Si	600	0,5	1,2	0,3	10	0,25	600	100	100A	DO-3
2T506	Si	600	0,5	1,2	0,3	10	0,25	600	100	100A	DO-1
3T506	Si	600	0,5	1,2	0,3	10	0,25	600	100	100A	DO-13
4T506	Si	600	0,5	1,2	0,3	10	0,25	600	100	100A	DO-7
ERD600	Si	600	0,5	1,2	0,3	10	0,25	600	100	100A	M-166
1N555	Si	600	0,5	1,5	0,5	5	—	600	—	150A	DO-4
60M	Si	600	0,5	1,5	—	—	2	600	—	150	F-22
60S5	Si	600	0,5	1,3	1,8	—	2	600	25	175J	S-41
S256	Si	600	0,5	1,2	0,8	—	0,5	600	100	—	A-54
Д248Б	Si	600	5	1,5	5	3 мА	3	600	100	125	10
1N1616	Si	600	5	1,5	10	—	—	—	—	175A	DO-8
1N2238	Si	600	5	0,6	1,5	—	0,5	600	150	150	DO-8
1N2238A	Si	600	5	0,6	5	—	0,35	600	150	150	DO-4
1N2239	Si	600	5	0,6	1,5	—	0,5	600	150	150	S-35
1N2239A	Si	600	5	0,6	5	—	0,35	600	150	150	S-35
G65HZ	Si	600	5	1,2	5	—	2	600	125	—	S-19
5PM6	Si	600	5	2	5	—	50 мкА	600	150	150J	M-585
PE60	Si	600	5	1	2,5	5	—	600	—	—	M-40
S5A6	Si	600	5	1,1	5	1	—	600	—	150C	A-1
S20-06	Si	600	5	1,1	60	50	—	600	25	150	S-19
60F5	Si	600	5	1,1	13	—	10	600	25	175J	S-41
60LF	Si	600	5	1,5	5	—	5	600	100	—	F-73
SJ603 (E, K)	Si	600	5	1	0,75	10	0,3	600	150	150A	DO-4
366M	Si	600	5	1,1	5	—	10	600	180	180J	S-27
1N1616A	Si	600	5	1,1	6	—	0,5	600	150	190J	DO-4
407M	Si	600	5	1,1	5	—	2	600	175	175J	DO-4
E3K3	Si	600	5	1,3	5	10	1	600	150	175	DO-4
F1K3	Si	600	5	1,3	50	—	1	600	150	175J	DO-4
MR60	Si	600	5	1	4,5	20	—	—	—	185B	DO-4
KД206B	Si	600	10	1,2	1	700	1,5	600	125	125	12
1N2258	Si	600	10	0,6	10	—	1	600	150	150	DO-4
1N2258A	Si	600	10	0,6	10	—	0,5	600	150	150	DO-4
1N2259	Si	600	10	0,6	10	—	1	600	150	150	S-35
1N2259A	Si	600	10	0,6	10	—	0,5	600	150	150	S-35
BR106A	Si	600	10	1,2	5	10	—	650	—	150J	M-538
P6HZ	Si	600	10	1,1	10	—	3	600	125	150C	DO-4

Тип прибора	Материал	$U_{обр\ max}, В$	$I_{пр}, \text{ср max}, А$	$U_{пр}, А$	$I_{пр}, А$	$I_{обр}, \text{мкА, при } U_{обр\ max} (T_{окр} = 25^\circ\text{C})$	$I_{обр}, \text{мА}$	$U_{окр}, В$	$T_{окр}, ^\circ\text{C}$	$T_{max}, ^\circ\text{C}$	Корпус
P6010	Si	600	10	1,1	10	—	3	600	125	150A	S-95
SJ604 (E, K)	Si	600	10	1	0,75	10	1,5	600	200	200C	DO-4
10PM6	Si	600	10	2	10	—	8	600	150	150	M-586
O604	Si	600	10	1,4	30	100	—	300	—	150J	S-87
66R2	Si	600	10	1,1	10	—	2	600	150	150C	DO-4
66R2S	Si	600	10	1,1	10	—	2	600	150	150C	DO-4
1N4438	Si	600	10	1	10	—	0,2	600	160	160C	M-249
1S425	Si	600	10	1,5	30	—	50 мкА	600	100	175	S-61
R606	Si	600	10	1,3	10	—	200 мкА	600	160	160C	M-249
R616	Si	600	10	1,3	10	—	200 мкА	600	160	160C	M-249
S425	Si	600	10	1,5	30	—	50 мкА	600	100	175A	S-24
1S166	Si	600	10	1,6	50	—	1,5	600	175	175	S-103
SA6AN12	Si	600	10	0,47	10	—	2	600	—	150	DO-4
BYX42/600	Si	600	10	1,4	15	—	0,2	400	125	175J	DO-4
D6010	Si	600	10	1,5	1,5	—	0,3	600	125	125B	S-4
S6AN12	Si	600	10	0,5	9,5	—	2	—	125	150J	DO-4
367M	Si	600	10	1,2	10	—	10	600	180	180J	S-27
408M	Si	600	10	1,2	10	—	2	600	175	175J	DO-4
40114	Si	600	10	0,6	10	75	0,75	600	150	175C	DO-4
E6K3	Si	600	10	1,3	10	10	1	600	150	175	DO-4
F2K3	Si	600	10	1,3	30	—	1	600	150	175J	DO-5
KД205И	Si	700	0,3	1	0,3	100	0,2	700	85	85	10
B250C300	Si	700	0,3	1,1	1	100	—	—	—	125J	M-671
1N2878	Si	700	0,250	2	0,25	0,5	—	700	—	150S	M-122
1N1258	Si	700	0,28	1	0,28	—	0,5	700	125	165A	A-53
KД203Г	Si	700	10	1	10	1,5 мА	1,5	1000	100	100	143
S7AN12	Si	700	10	0,5	9,5	—	2	125	—	150J	DO-4
408P	Si	700	10	1,2	10	—	2	700	175	175J	DO-4
E6M3	Si	700	10	1,3	10	10	1	700	150	175	DO-4
F2M3	Si	700	10	1,3	30	—	1	700	150	175J	DO-5
KД210Б	Si	800	10	1	10	1,5 мА	1,5	800	100	125	6

1N2260	Si	800	10	0,6	10	—	5	800	150	150	DO-4
1N2260A	Si	800	10	0,6	10	—	0,5	800	150	150	DO-4
1N2261	Si	800	10	0,6	10	—	0,5	800	150	150	35
BR108A	Si	800	10	1,2	5	10	—	850	—	150	M-538
G8HZ	Si	800	10	1,1	10	—	3	800	125	150C	DO-4
P8010	Si	800	10	1,1	10	—	3	800	125	150A	DO-4
P8HZ	Si	800	10	1,1	10	—	3 мкА	800	125	125C	S-95
P8010	Si	800	10	1,1	10	—	3	800	125	150A	S-95
10PM8	Si	800	10	2	10	—	7	800	150	150J	M-586
68R2	Si	800	10	1,1	10	—	1	800	150	150J	DO-4
68R2S	Si	800	10	1,1	10	—	1	800	150	150C	DO-4
1N4439	Si	800	10	1,2	10	—	1	800	100	160A	M-249
1N427	Si	800	10	1,5	30	—	0,05	800	100	175S	S-61
S427	Si	800	10	1,5	30	—	50 мкА	800	100	175A	S-24
1S544	Si	800	10	1,6	50	—	1,4	800	175	175	S-103
SA8AN12	Si	800	10	0,47	10	—	2	800	—	150J	DO-4
D8010	Si	800	10	1,5	10	—	0,3	800	125	125	S-4
S8AN12	Si	800	10	0,5	9,5	—	—	—	—	150	DO-4
408S	Si	800	10	1,2	10	—	—	—	—	175J	DO-4
40115	Si	800	10	0,6	10	75 мкА	—	—	—	175C	DO-4
E6N3	Si	800	10	1,3	10	10 мкА	—	—	—	175	DO-4
F2N3	Si	800	10	1,3	10	—	—	—	—	175J	DO-5

Примечание. Максимальная температура: А — окружающей среды; В — контакта, С — корпуса, J — перехода, S — хранения.

СТАБИЛИТРОНЫ

Тип прибора	$\Delta U_{ст}, \%$	$U_{ст}, В$	$P_{max}, \text{мВт}$	$r_{ст}, \text{Ом}$	$I_{ст}, \text{мА}$	$\alpha U_{ст} \cdot 10^{-2}, \%$	$T_{max}, ^\circ\text{C}$	Корпус
KC133A	10	3,3 (10 мА)	300	180	3	—11	125	17
1N5518B	5	3,3 (20 мА)	400	26	—	7	100A	DO-14
1N5518C	2	3,3 (20 мА)	400	26	—	—	175A	DO-7
1N5518D	1	3,3 (20 мА)	400	26	—	—	175A	DO-7
1S2033	10	3,3 (5 мА)	400	150	—	7	150A	A-1
1S2033A	5	3,3 (5 мА)	400	120	—	7	150A	A-1
1S7033	10	3,3 (5 мА)	400	150	—	7	150A	A-1
1S7033A	5	3,3 (5 мА)	400	100	—	7	175A	A-1

Тип прибора	$\Delta U_{CT}, \%$	$U_{CT}, В$	$P_{max}, мВт$	$r_{CT}, Ом$	$I_{CT}, мА$	$\alpha U_{CT} \cdot 10^{-2}, \%$ $^{\circ}C$	$T_{max}, ^{\circ}C$	Корпус
1S7033B	15	3,3 (5 мА)	400	200	—	7	150A	A-1
2A44	10	3,3 (10 мА)	400	80	—	7	200	A-159
5508	5	3,3 (5 мА)	400	80	—	6,5	125A	A-1
BZX46C3V3	5	3,3 (20 мА)	400	28	—	6	175	DO-35
BZX55C3V3	5	3,3 (5 мА)	400	75	—	6,3	150A	DO-35
BZX83C3V3	5	3,3 (5 мА)	400	90	—	6	175J	DO-35
BZY85B3V3	2	3,3 (5 мА)	400	80	—	6,5	150J	DO-7
BZY88C33	5	3,3 (5 мА)	400	85	—	—	150J	DO-7
C6102	10	3,3 (5 мА)	400	60	—	—	175	M-185
HS7033	5	3,3 (5 мА)	400	—	—	—	175A	DO-7
KS033A	5	3,3 (5 мА)	400	100	—	10	150A	DO-7
KS033B	10	3,3 (5 мА)	400	150	—	2	150A	DO-7
LP33H	5	3,3 (5 мА)	400	100	—	6,6	150	DO-7
MZC3,3A10	—	3,3 (15 мА)	400	47	—	7	175J	M-468
Z5A3,3	1	3,3 (5 мА)	400	80	—	7	200J	A-1
Z5B3,3	5	3,3 (5 мА)	400	80	—	7	200J	A-1
Z5C3,3	10	3,3 (5 мА)	400	80	—	7	200J	A-1
Z5D3,3	15	3,3 (5 мА)	400	80	—	7	200J	A-1
ZF3,3	5	3,3 (5 мА)	400	80	—	6	150J	DO-7
ZG3,3	10	3,3 (5 мА)	400	100	—	6,5	150J	DO-7
ZP3,3	5	3,3 (5 мА)	400	80	—	5,5	150J	DO-7
KCI39A	10	3,9 (10 мА)	300	180	3	—10	125	23
IN1927	1	3,9 (5 мА)	200	11	—	6	150A	A-82
IN4622	5	3,9 (0,25 мА)	250	1600	—	—	200A	DO-14
IN4686	5	3,9 (0,05 мА)	250	—	—	—	200A	DO-14
I103	1	3,9 (10 мА)	250	60	—	5	150J	C-18
BZY85C39	5	3,9 (5 мА)	2502	85	—	—	150J	DO-7
HS2039	5	3,9 (5 мА)	250	—	—	—	175A	DO-7
KS2039A	5	3,9 (5 мА)	250	100	—	7	150A	DO-7
KS2039B	10	3,9 (5 мА)	250	110	—	8	150A	DO-7
MGLA39 (A, B)	—	3,9 (20 мА)	250	15	—	4,9	150	A-2
MR39 (C—H)	5	3,9 (5 мА)	250	90	—	—	250	DO-7
MZ4622	—	3,9 (0,25 мА)	250	1600	—	—	200J	DO-7
PD6004A	—	3,9 (10 мА)	250	50	—	—	150	A-109
PD6045	5	3,9 (10 мА)	250	42	—	—	150	A-2
KCI47A	10	4,7 (10 мА)	300	160	3	—9...+1	100	23
IN4624	5	4,7 (0,25 мА)	250	1500	—	—	200	DO-14
IN4688	5	4,7 (0,05 мА)	250	—	—	—	200A	DO-14
I104	10	4,7 (10 мА)	250	45	—	2	150J	C-18
BZY83C4V7	5	4,7 (5 мА)	250	90	—	1	150J	C-1
BZY83D4V7	10	4,7 (5 мА)	250	90	—	—	150J	C-1
BZY85C4V7	5	4,7 (5 мА)	250	70	—	1	150J	A-171
GLA47(A, B)	—	4,7 (10 мА)	250	10	—	1,8	175	DO-7
HS2047	5	4,7 (5 мА)	250	—	—	—	175A	DO-7
KS2047A	5	4,7 (5 мА)	250	85	—	5	150A	DO-7
KS2047B	10	4,7 (5 мА)	250	90	—	6	150A	DO-7
LAC2002	10	4,7 (10 мА)	250	15	—	—	—	M-520
MR47(C—H)	5	4,7 (5 мА)	250	80	—	—	250	DO-7
MZ4A	10	4,7 (25 мА)	250	25	—	1	150J	DO-7
MZ4624	—	4,7 (0,25 мА)	250	1500	—	—	200J	DO-7
PD6006A	—	4,7 (10 мА)	250	45	—	—	150	A-109
PD6047	5	4,7 (10 мА)	250	32	—	—	150	A-2
PD6202	10	4,7 (10 мА)	250	15	—	—	—	A1-109
OAZ240	5	4,7 (1 мА)	278	370	—	20	150J	A-24
BZY56	5	4,7 (1 мА)	280	370	—	—	150J	A-3
OAZ200	5	4,7 (1 мА)	300	420	—	4,2	150J	C-1
Z1D4,7	—	4,7 —	300	75	—	—	150J	C-29
KCI56A	10	5,6 (10 мА)	300	160	3	—5...+5	100	17
Z1550	5	5,6 (5 мА)	300	45	—	—	150S	C-29
Z1555	5	5,6 (5,5 мА)	300	40	—	—	150S	C-29
Z1560	5	5,6 (6 мА)	300	37	—	—	150S	C-29
Z1565	5	5,6 (6,5 мА)	300	33	—	—	150S	C-29
Z1570	5	5,6 (7 мА)	300	30	—	—	150S	C-29
Z1A5,6	1	5,6 (5 мА)	320	—	—	6	150A	C-29
Z1B5,6	5	5,6 (5 мА)	320	40	—	6	150A	C-29
Z1C5,6	10	5,6 (5 мА)	320	40	—	6	150A	C-29
Z1D5,6	15	5,6 (5 мА)	320	40	—	6	150A	C-29
KCI68B	0,5	6,8 (10 мА)	150	120	3	±5	100	17
IN1984	10	6,8 (5 мА)	150	7	—	3	150	C-1
IN1984A	5	6,8 (5 мА)	150	7	—	3	150	C-1
IN1984B	1	6,8 (5 мА)	150	7	—	3	150	C-1
653C3	5	6,8 (5 мА)	150	4	—	4,1	150A	C-3
AZ6,8	5	6,8 (5 мА)	150	20	—	—	170A	DO-7

Тип прибора	$\Delta U_{CT}, В$	$U_{CT}, В$	$P_{max}, Вт$	$r_{CT}, Ом$	I_{CT}, mA	$\alpha U_{CT} \cdot 10^{-2}, \%$	$T_{max}, ^\circ C$	Корпус
BZ6,8	5	6,8 (5 mA)	150	—	—	—	170A	DO-7
Z6,8	5	6,8 (5 mA)	150	—	—	—	150A	C-18
ZZ6,8	5	6,8 (5 mA)	150	60	—	—	150A	C-18
KC168A	10	6,8 (10 mA)	300	120	3	—6...+6	100	17
1N710A	—	6,8 (25 mA)	250	4,7	3,8	—	175A	DO-7
1N4099	5	6,8 (0,25 mA)	250	200	—	—	200J	DO-7
1106	10	6,8 (10 mA)	250	8	—	—	150	C-18
BLVA168	7	6,8 (0,25 mA)	250	350	—	3	150A	A-9
BLVA168A	3	6,8 (0,25 mA)	250	350	—	—	150A	A-9
BLVA168B	2	6,8 (0,25 mA)	250	350	—	—	150A	A-9
BLVA168C	1	6,8 (0,25 mA)	250	350	—	—	150A	A-9
BLVA468	7	6,8 (0,25 mA)	250	—	—	—	150A	A-9
BLVA468A	3	6,8 (0,25 mA)	250	—	—	—	150A	A-9
BLVA468B	2	6,8 (0,25 mA)	250	—	—	—	150A	A-9
BLVA468C	1	6,8 (0,25 mA)	250	—	—	—	150A	A-9
BZX58C6V8	5	6,8 (10 mA)	250	7	—	—	150A	A-9
BZY83C6V8	5	6,8 (5 mA)	250	8	—	3	150A	DO-7
BZY83D6V8	10	6,8 (5 mA)	250	15	—	7	150J	C-1
BZY83C6V8	5	6,8 (5 mA)	250	8	—	7	150J	C-1
KS2068A	5	6,8 (5 mA)	250	15	—	7	150J	A-171
KS2068B	10	6,8 (5 mA)	250	40	—	6	150A	DO-7
MZ6A	10	6,8 (15 mA)	250	8	—	6	150A	DO-7
PD6010A	—	6,8 (5 mA)	250	25	—	3	150A	DO-7
PD6051	5	6,8 (10 mA)	250	7	—	—	150	A-109
PD6206	10	6,8 (1 mA)	250	50	—	—	150	A-2
OAZ244	5	6,8 (1 mA)	278	5	—	—	—	A-109
BZY60	5	6,8 (1 mA)	280	5	—	27	150J	A-24
MC6010A	—	6,8 (10 mA)	300	14	—	—	150J	A-3
OAZ204	5	6,8 (1 mA)	300	180	—	—	175	A-3
Z1A6,8	1	6,8 (5 mA)	320	8	—	3,7	150J	C-1
Z1B6,8	5	6,8 (5 mA)	320	8	—	7	150A	C-29
Z1C6,8	10	6,8 (5 mA)	320	8	—	7	150A	C-29
Z1D6,8	15	6,8 (5 mA)	320	8	—	7	150A	C-29
LDZ70/6A8	5	6,8 (20 mA)	360	5	—	—	150J	M-401

KC170A	0,35	7 (10 mA)	150	90	3	± 1	100	18
653C4	5	7 (5 mA)	150	5	—	4,2	150A	C-3
KC175A	0,5	7,5 (5 mA)	150	70	3	± 4	100	18
BZX84C7V5	5	7,5 (5 mA)	110	20	—	5,3	125J	M-500
9607	5	7,5 (1 mA)	120	100	—	4	150	C-29
AZ7,5	5	7,5 (5 mA)	150	15	—	—	170A	DO-7
BZ7,5	5	7,5 (5 mA)	150	35	—	—	170A	DO-7
Z7,5	5	7,5 (5 mA)	150	40	—	—	150A	C-18
ZZ7,5	5	7,5 (5 mA)	150	40	—	—	150A	C-18
KC182C	0,6	8,2 (5 mA)	150	30	3	5	100	18
1N1985	10	8,2 (5 mA)	150	15	—	6	150	C-1
1N1985A	5	8,2 (5 mA)	150	15	—	6	150	C-1
1N1985B	1	8,2 (5 mA)	150	15	—	6	150	C-1
AZ8,2	5	8,2 (5 mA)	150	20	—	—	170A	DO-7
BZ8,2	5	8,2 (5 mA)	150	50	—	—	170A	DO-7
LZ8,2	10	8,2 (5 mA)	150	40	—	—	170A	DO-7
Z8,2	5	8,2 (5 mA)	150	40	—	—	150A	C-18
ZZ8,2	5	8,2 (5 mA)	150	40	—	—	150A	C-18
KC190A	—	9 (5 mA)	125	22	1	8	125	19
KS77	5	9 (5 mA)	57	35	—	—	125A	DO-7
KS77B	5	9 (5 mA)	57	35	—	—	100A	DO-7
KS78	5	9 (5 mA)	57	35	—	—	125A	DO-7
KS78B	5	9 (5 mA)	57	35	—	—	100A	DO-7
654C9	5	9 (5 mA)	150	12	—	5,2	150A	C-3
D818A	20	9 (10 mA)	300	100	3	$\pm 2,3$	100	20
1N764-3	5	9 (10 mA)	250	12	—	5	150	DO-7
IS334	7	9 (10 mA)	250	20	—	7	150J	A-1
IS472	10	9 (15 mA)	250	15	—	5,5	150J	DO-7
HR90	5	9 (5 mA)	250	20	—	—	175A	DO-7
MZ1009	7	9 (10 mA)	250	—	—	6	175J	DO-7
SV131	5	9 (10 mA)	250	15	—	5,7	150	DO-7
SVM91	5	9 (7,5 mA)	250	75	—	1	100	DO-7
SVM905	5	9 (7,5 mA)	250	75	—	0,5	100	DO-7
SVM9010	5	9 (7,5 mA)	250	50	—	0,1	100	DO-7
SVM9011	5	9 (7,5 mA)	250	20	—	0,1	100	DO-7
SVM9020	5	9 (7,5 mA)	250	50	—	0,2	100	DO-7
SVM9021	5	9 (7,5 mA)	250	20	—	0,2	100	DO-7
SZ9	7	9 (5 mA)	250	20	—	0,75	150J	C-1
KC191A	0,6	9,1 (5 mA)	150	30	9	6	100	18

Тип прибора	$\Delta U_{CT}, \%$	$U_{CT}, В$	$P_{max}, мВт$	$r_{CT}, Ом$	$I_{CT}, мА$	$\alpha U_{CT} \cdot 10^{-2}, \%$	$T_{max}, ^\circ C$	Корпус
BZX84C9V1	5	9,1 (5 мА)	110	20	—	6,5	125J	M-500
AZ9,1	5	9,1 (5 мА)	150	20	—	—	170A	DO-7
BZ9,1	5	9,1 (5 мА)	150	60	—	—	170A	DO-7
Z9,1	5	9,1 (5 мА)	150	40	—	—	150A	C-18
ZZ9,1	5	9,1 (5 мА)	150	40	—	—	150A	C-18
KC196A	5	9,6 (10 мА)	200	70	3	+0,5	100	20
BLVA195	5	9,5 (0,25 мА)	250	500	—	3,8	150A	A-9
BLVA195A	2	9,5 (0,25 мА)	250	500	—	3,8	150A	A-9
BLVA195B	1	9,5 (0,25 мА)	250	500	—	3,8	150A	A-9
BLVTA195C	1	9,5 (0,25 мА)	250	500	—	3,8	150A	A-9
BLVA495	5	9,5 (0,25 мА)	250	350	—	3,8	150A	A-9
BLVA495A	2	9,5 (0,25 мА)	250	350	—	3,8	150A	A-9
BLVA495B	1	9,5 (0,25 мА)	250	350	—	3,8	150A	A-9
BLVA495C	1	9,5 (0,25 мА)	250	350	—	3,8	150A	A-9
SV132	5	9,5 (10 мА)	250	15	—	5,7	150	DO-7
KC210B	0,7	10 (5 мА)	150	35	3	7	100	18
BZX84C10	5	10 (5 мА)	110	25	—	—	125J	M-500
1N1986	10	10 (5 мА)	150	22	—	6,5	150	C-1
1N1986A	5	10 (5 мА)	150	22	—	6,5	150	C-1
1N1986B	1	10 (5 мА)	150	22	—	6,5	150	C-1
655C9	5	10 (5 мА)	150	15	—	5,2	150A	C-3
AZ10	5	10 (5 мА)	150	25	—	—	170A	DO-7
Z10	5	10 (5 мА)	150	50	—	—	150A	C-18
ZZ10	5	10 (5 мА)	150	60	—	—	150A	C-18
D811	—	10...12 (5 мА)	280	—	—	9,5	100	17
1S473	10	11 (15 мА)	250	20	—	6,5	150J	DO-7
1111	10	11 (5 мА)	250	30	—	7	150J	C-18
BZX59C11	5	11 (5 мА)	250	18	—	7	150A	DO-7
BZX69C11	5	11 (5 мА)	250	40	—	6	175A	DO-7
BZY83C11	5	11 (5 мА)	250	20	—	8	150J	C-1
BZY85C11	5	11 (5 мА)	250	20	—	8	150	A-171
HR11	5	11 (5 мА)	250	30	—	—	175A	DO-7
HS2110	5	11 (5 мА)	250	—	—	—	175A	DO-7
KS2110A	5	11 (5 мА)	250	40	—	8	150A	DO-7

KS2110B	10	11 (5 мА)	250	60	—	8	150A	DO-7
PD6056	5	11 (5 мА)	250	11	—	—	150	A-2
SV134	5	11 (5 мА)	250	50	—	6,3	150	DO-7
SZ11	6	11 (5 мА)	250	35	—	8,2	150J	C-1
MC6015A	—	11 (10 мА)	300	23	—	—	175	A-2
Z1A11	1	11 (5 мА)	320	20	—	8	150A	C-29
Z1B11	5	11 (5 мА)	320	20	—	8	150A	C-29
Z1C11	10	11 (5 мА)	320	20	—	8	150A	C-29
KC211Ж	0,6	11 (5 мА)	125	200	0,5	9,2	125	4
PZZ11	5	11 (5 мА)	80	100	—	—	125A	C-18
BZX84C11	5	11 (5 мА)	110	30	—	—	125J	M-500
AZX84C11	5	11 (5 мА)	110	30	—	—	125J	M-500
AZ11	5	11 (5 мА)	150	30	—	—	170A	DO-7
Z11	5	11 (5 мА)	150	55	—	—	150A	C-18
ZZ11	5	11 (5 мА)	150	70	—	—	150A	C-18
KC213B	0,9	13 (5 мА)	150	45	3	8	100	18
AZ13	5	13 (5 мА)	150	45	—	—	170A	DO-7
Z13	5	13 (5 мА)	150	70	—	—	150A	C-18
ZZ13	5	13 (5 мА)	150	90	—	—	150A	C-18
KC215Ж	0,8	15 (2 мА)	125	300	0,5	10	125	4
1N1988	10	15 (1 мА)	150	50	—	8,8	150	C-1
1N1988A	5	15 (1 мА)	150	50	—	8,8	150	C-1
1N988B	1	15 (1 мА)	150	50	—	8,8	150	C-1
AZ15	10	15 (5 мА)	150	55	—	—	170A	DO-7
Z15	5	15 (5 мА)	150	110	—	—	150A	C-18
ZZ15	10	15 (5 мА)	150	130	—	—	150A	C-18
KC218Ж	1	18 (2 мА)	125	350	0,5	10	125	4
RZ18	5	18 (2 мА)	80	160	—	—	150A	C-18
RZZ18	10	18 (5 мА)	80	210	—	—	150A	C-18
1N1989	10	18 (1 мА)	150	70	—	9,2	150	C-1
1N1989A	5	18 (1 мА)	150	70	—	9,2	150	C-1
1N1989B	1	18 (1 мА)	150	70	—	9,2	150	C-1
KC222Ж	1,1	22 (2 мА)	125	300	0,5	10	125	4
RZ22	5	22 (2 мА)	80	320	—	—	150A	C-18
RZZ22	10	22 (5 мА)	80	340	—	—	150A	C-18
1N1990	10	22 (1 мА)	150	100	—	9,4	150	C-1
1N1990A	5	22 (1 мА)	150	100	—	9,4	150	C-1
1N1990B	1	22 (1 мА)	150	100	—	9,4	150	C-1
AZ22	10	22 (5 мА)	150	100	—	—	170A	DO-7

Тип прибора	$\Delta U_{CT}, \%$	$U_{CT}, В$	$P_{max}, мВт$	$r_{CT}, Ом$	$I_{CT}, мА$	$\alpha U_{CT} \cdot 10^{-2}, \frac{V}{V/10}^{\circ C}$	$T_{max}, ^{\circ}C$	Корпус
Z22	5	22 (2 мА)	150	320	—	—	150А	C-18
ZZ22	10	11 (5 мА)	150	340	—	—	150А	C-18
KC433A	10	3,3 (30 мА)	1 Вт	180	3	—10	100	17
VZ33CH	5	3,3 (50 мА)	1	14	—	7,3	150	DO-13
Z4A3,3	1	3,3 (100 мА)	1	4	—	9	150J	A-1
Z4B3,3	5	3,3 (100 мА)	1	4	—	9	150J	A-1
Z4C3,3	10	3,3 (100 мА)	1	4	—	9	150J	A-1
Z3D3,3	15	3,3 (100 мА)	1	4	—	9	150J	A-1
7708	5	3,3 (100 мА)	1,1	7	—	6,5	125А	A-1
KC439A	10	3,9 (30 мА)	1	180	3	—10	100	17
VZ39CH	5	3,9 (50 мА)	1	12	—	4,5	150J	DO-13
Z4A3,9	5	3,9 (100 мА)	1	4	—	6	150J	A-1
Z4C3,9	10	3,9 (100 мА)	1	4	—	6	150	A-1
KC447A	10	4,7 (30 мА)	1	180	3	—8...+3	100	17
BZX29C4V7	5	4,7 (50 мА)	1	8	—	2	175J	A-1
BZX85C4V7	5	4,7 (45 мА)	1	13	—	1	150А	DO-15
VZ47CH	5	4,7 (50 мА)	1	10	—	1,5	150	DO-13
Z4A4,7	1	4,7 (4 мА)	1	4	—	6	150J	A-1
Z4B4,7	5	4,7 (100 мА)	1	4	—	6	150J	A-1
Z4C4,7	10	4,7 (100 мА)	1	4	—	6	150J	A-1
Z4D4,7	15	4,7 (100 мА)	1	4	—	6	150J	A-1
Z4,7	—	4,7 (53 мА)	1	8	—	2	175	DO-27
ZEC4,7	20	4,7 (40 мА)	1	11	—	0	165	DO-27
ZM4,7	—	4,7 (53 мА)	1	8	—	2	175	DO-41
KC456A	10	5,6 (30 мА)	1	145	3	0; 5	100	17
IN1520A	—	5,6 (35 мА)	1	10	3	3	200S	DO-3
IN1765	10	5,6 (100 мА)	1	1,2	—	—	175А	DO-13
IN1765A	5	5,6 (100 мА)	1	1,2	—	—	175А	DO-13
IN3827	10	5,6 (45 мА)	1	5	—	2	175А	A-31
IN3827A	5	5,6 (45 мА)	1	5	—	2	175А	A-31
JAN1N3827A	5	5,6 (45 мА)	1	5	—	4	175А	A-31
IN4655	5	5,6 (45 мА)	1	600	—	4	200А	DO-15
IN4734	10	5,6 (45 мА)	1	5	—	—	200А	A-1
IN4734A	5	5,6 (45 мА)	1	5	—	—	200А	A-1

BZX29C5V6	5	5,6 (50 мА)	1	5	—	2	175J	A-1
BZX85C5V6	5	5,6 (45 мА)	1	7	—	3	150А	DO-15
CZ5,6	—	5,6 (60 мА)	1	10	—	2	175	DO-15
FPZ5V6	—	5,6 (43 мА)	1	100	—	3	—	A-31
VZ56CH	5	5,6 (50 мА)	1 Вт	8	—	1,5	150	DO-13

Примечания. 1. В скобках указан режим измерения параметра $U_{CT}(I_{CT})$. 2. Максимальная температура: А — окружающей среды; J — перехода; S — хранения.

ИМПУЛЬСНЫЕ ДИОДЫ

Тип прибора	Материал	$U_{обр}, В$	$t_{вос}, нс$	$I_{обр}, мА$	$C_A, пФ, при U_{обр} = 0В$	$I_{обр}, мА, при U_{обр} max$	$U_{пр}, В$	$I_{пр} max, мА$	$T_{max}, ^{\circ}C$	Корпус
КД503В	Si	10	50 (10 мА; 10 В)	2	6	1	1,3 (10 мА)	10	70	15
CG84H	Ge	12	40 (10 мА; 10 В)	—	2,4	38	0,6 (40 мА)	—	—	A-1
МДЗБ	Ge	10	150 (20 мА; 10 В)	1	2,5	150	1,2 (3 мА)	7	55	1
IN4008	Ge	12	70 (10 мА; 1 В)	—	3	100	0,5 (10 мА)	—	90	DO-7
КД521Д	Si	12	4 (10 мА; 10 В)	2	10	1	1 (50 мА)	50	125	—
Q12200	Si	12	3 (10 мА)	1	—	—	0,65 (10 мА)	—	75А	DO-7
Q12-200А	Si	12	3 (10 мА)	1	—	—	0,6 (0 мА)	—	75А	DO-7
Q12-200В	Si	12	3 (10 мА)	1	—	—	0,8 (20 мА)	—	75А	DO-7
Q12-200С	Si	12	3 (10 мА)	1	—	—	0,9 (30 мА)	—	75А	DO-7
Q12-200D	Si	12	3 (10 мА)	1	—	—	1 (50 мА)	—	75А	DO-7
Q12-200T	Si	12	3 (10 мА)	1	—	—	1 (150 мА)	—	75А	DO-7
Q12-300	Si	12	3 (10 мА)	1	—	—	1 (10 мА)	—	75А	DO-7
Q12-300А	Si	12	3 (10 мА)	1	—	—	1 (20 мА)	—	75А	DO-7
Q12-300В	Si	12	3 (10 мА)	1	—	—	1 (30 мА)	—	75А	DO-7
КД512А	Si	15	1 (10 мА; 10 В)	2	1	5	1 (10 мА)	20	100	15
ZS140	Si	15	2 (10 мА; 5 В)	—	2	1	0,9 (10 мА)	250	175А	DO-7
МДЗА	Ge	15	100 (20 мА; 10 В)	1	1	100	1 (5 мА)	12	70	1
3FD121	Ge	15	75 (10 мА)	—	—	10	0,8 (10 мА)	30	85	DO-7
OA92	Ge	15	100 (5 мА; 5 В)	—	0,5	2,5	0,6 (3 мА)	10	75А	A-3
Д18	Ge	20	100 (50 мА; 10 В)	—	0,5	50	1 (20 мА)	16	60	8

Тип прибора	Материал	$U_{обр}, В$	$t_{вос}, нс$	$I_{обр}, мА$	$C_d, пФ, при U_{обр} = 0 В$	$I_{обр}, мкА, при U_{обр} макс$	$U_{пр}, В$	$I_{пр} макс, мА$	$T_{max}, ^\circ C$	Корпус
IS307	Ge	20	100 (2 мА)	0,2	—	25	0,75 (75 мА)	100	90А	A-1
CGD309	Ge	20	100 (50 мА)	—	—	—	1 (0,3 мА)	—	90А	A-1
TI6	Si	20	100 (10 мА)	10	10	1	1 (5 мА)	25	100	DO-16
D310	Ge	20	300 (500 мА; 20 В)	—	15	20	0,6 (600 мА)	500	70	22
IN695	Ge	20	300 (5 мА; 20 В)	—	—	—	1 (100 мА)	100	75А	DO-7
IN996	Ge	20	300 (5 мА; 10 В)	0,5	—	15	0,8 (40 мА)	50	100	DO-7
IN770	Ge	20	350 (5 мА; 10 В)	—	—	15	0,5 (15 мА)	40	90	DO-7
КД503А	Si	30	10 (10 мА; 10 В)	2	5	4	1 (10 мА)	20	125	DO-7
IN4147	Si	30	10 (10 мА; 10 В)	1	6	5	1 (30 мА)	—	150	DO-7
IN5720	Si	30	10 (10 мА)	10	6	0,5	1 (50 мА)	—	200	DO-35
HD4101	Ge	30	10 (10 мА)	1	0,6	20	1 (10 мА)	30	90А	DO-7
HMG4147	Si	30	10 (10 мА; 10 В)	1	6	10	1 (30 мА)	—	—	M-208
HS1395	Si	30	10 (10 мА)	10	6	50	1,1 (10 мА)	75	175А	DO-7
SG9150	Si	30	10 (10 мА; 1 В)	10	10	1	1 (10 мА)	—	150J	DO-35
D311	Ge	30	50 (50 мА; 10 В)	1	1,5	100	0,4 (10 мА)	40	70	8
AAV32	Ge	30	50 (10 мА; 1 В)	—	1,5	70	1 (110 мА)	110	85J	DO-7
КД521Г	Si	30	4 (10 мА; 10 В)	2	10	1	1 (50 мА)	50	125	16
IN904	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	—	1	0,1	1 (10 мА)	—	150S	A-1
IN905А	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	—	1	0,1	1 (20 мА)	300	175А	A-1
IN905AM	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	—	1	0,1	1 (20 мА)	—	—	A-2
IN905M	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	—	1	0,1	1 (10 мА)	—	—	A-2
IN906А	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	—	2,5	0,1	1 (20 мА)	300	175	A-1
IN906AM	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	—	2,5	0,1	1 (20 мА)	—	—	A-2
IN906M	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	—	2,5	0,1	1 (10 мА)	—	—	A-2
IN907	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	—	2,5	0,1	1 (10 мА)	—	150S	A-1
IN3067	Si	30	4 (10 мА; 1 В)	—	4	0,1	1 (5 мА)	—	200S	DO-7
IN1219	Si	30	4 (10 мА)	10	—	0,1	0,8 (10 мА)	100	175	DO-7
IN1220	Si	30	4 (10 мА)	10	—	0,1	1 (100 мА)	300	175	DO-7
IN1473	Si	30	4 (10 мА)	10	—	0,1	0,8 (10 мА)	100	125	DO-7
BAV54-30	Si	30	4 (10 мА; 6 В)	6	4	—	1 (10 мА)	200	200J	DO-35
BAW63A	Si	30	4 (10 мА; 6 В)	—	4	0,1	0,9 (10 мА)	—	175J	M-470
GP330	Si	30	4 (10 мА; 6 В)	1	3	0,05	1 (300 мА)	250	175	DO-35
HDS9010	Si	30	4 (10 мА)	10	3	0,1	1 (10 мА)	75	175А	A-1
HMG904	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	1	1	0,1	1 (10 мА)	—	—	M-203
HMG904A	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	1	1	0,1	1 (20 мА)	—	—	M-203
HMG907	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	1	2,5	0,1	1 (10 мА)	—	—	M-203
HMG907A	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	1	2,5	0,1	1 (20 мА)	—	—	M-203
HMG3596	Si	30	4 (10 мА; 10 В)	1	1	0,1	1 (30 мА)	—	—	M-203
HS9010	Si	30	4 (10 мА)	10	3	0,1	1 (10 мА)	75	—	DO-7
MC53	Si	30	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,1	1 (20 мА)	—	—	M-409
MC905	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	1	1	0,1	1 (10 мА)	—	175	A-2
MC905A	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	1	1	0,1	1 (20 мА)	—	175А	A-2
MC906	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	1	2,5	0,1	1 (10 мА)	—	175А	A-2
MC906A	Si	30	4 (10 мА; 5 В)	1	2,5	0,1	1 (20 мА)	—	175А	A-2
MC5321	Si	30	4 (10 мА; 6 В)	—	4	1	1 (30 мА)	100	125	A-243
MGD72	Si	30	4 (10 мА)	10	4	0,2	1 (30 мА)	220	200J	DO-35
SFD43	Si	30	4 (10 мА; 6 В)	—	4	0,2	1,1 (10 мА)	150	200	—
SFD83	Si	30	4 (10 мА; 6 В)	—	4	0,2	1,1 (10 мА)	75	175	DO-7
КД509А	Si	50	4 (10 мА; 10 В)	2	4	5	1,1 (100 мА)	100	120	13
IN903А	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	1	1	0,1	1 (20 мА)	300	175А	A-1
IN903AM	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	—	1	0,1	1 (20 мА)	—	—	A-2
IN903M	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	—	1	0,1	1 (10 мА)	—	—	A-2
IN908А	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	1	2,5	0,1	1 (20 мА)	300	175А	A-1
IN908AM	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	—	2,5	0,1	1 (20 мА)	—	—	A-2
IN3064	Si	50	4 (10 мА)	10	2	0,1	1 (10 мА)	75	200	A-1
IN3600	Si	50	4 (200 мА)	200	2,5	0,1	1 (200 мА)	—	105А	DO-7
IN3873	Si	50	4 (10 мА)	10	4	0,1	0,96 (150 мА)	150	175А	DO-7
IN3873H	Si	50	4 (10 мА)	10	4	5	1,1 (150 мА)	150	175А	DO-7
IN3954	Si	50	4 (10 мА)	200	3,2	0,1	1 (290 мА)	—	—	DO-7
IN4306	Si	50	4 (10 мА)	10	2	0,05	1 (50 мА)	75	150А	M-117
IN4307	Si	50	4 (10 мА)	10	2	0,05	1 (50 мА)	75	150А	M-118
IN4454	Si	50	4 (10 мА)	10	2	0,1	1 (10 мА)	75	200S	A-1
IN4532	Si	50	4 (10 мА)	10	2	0,1	1 (10 мА)	75	150А	A-1
BAX13	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	10	3	0,025	0,7 (2 мА)	75	200J	A-257
BAX13A	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	1	3	0,025	0,7 (2 мА)	75	200J	DO-35
BAX80	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,03	1 (10 мА)	150	200J	DO-35
BAY38	Si	50	4 (10 мА; 1 В)	1	2	0,05	1 (50 мА)	115	175	DO-7
BAY63	Si	50	4 (10 мА)	10	4	0,1	1 (100 мА)	115	200J	DO-7
BAY71	Si	50	4 (10 мА)	10	2	0,1	1 (20 мА)	75	175А	DO-7
BAY74	Si	50	4 (200 мА)	200	3	0,1	1 (200 мА)	200	175А	DO-7

Тип прибора	Материал	$U_{обр}, В$	$t_{вос}, мс$	$I_{обр}, мА$	$C_A, пФ, при U_{обр} = 0 В$	$I_{обр}, мкА, при U_{обр} max$	$U_{пр}, В$	$I_{пр} max, мА$	$T_{max}, ^\circ C$	Корпус
BSA71	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	1	2	0,1	1 (50 мА)	100	150А	А-1
FD100	Si	50	4 (10 мА)	10	2	0,1	1 (10 мА)	75	175А	DO-7
GP350	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	1	3	0,05	1 (300 мА)	250	175	DO-35
HDS9009	Si	50	4 (10 мА)	10	2	0,1	1 (20 мА)	75	175А	А-1
HMG3600	Si	50	4 (200 мА)	200	2,5	0,1	1 (200 мА)	—	—	М-208
HMG3873	Si	50	4 (10 мА; 10 В)	1	4	0,1	0,85 (20 мА)	—	—	М-208
HMG3954	Si	50	4 (200 мА)	200	3,2	0,1	1 (200 мА)	—	—	М-208
HMG4150	Si	50	4 (200 мА)	200	2,5	0,1	1 (200 мА)	—	—	М-208
HMG4322	Si	50	4 (200 мА)	200	1,5	0,1	1 (200 мА)	—	—	М-208
HS9009	Si	50	4 (10 мА)	10	2	0,1	1 (20 мА)	75	175А	DO-7
ITT44	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,1	1 (10 мА)	75	200J	А-15
MA4303	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	—	1,5	0,03	1 (10 мА)	50	200А	А-2
MA4304	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	1	1,5	0,03	1 (10 мА)	50	200А	А-2
MA4305	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	1	1,5	0,03	1 (10 мА)	50	200А	А-2
MA4306	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	1	1,5	0,025	1 (10 мА)	50	200А	А-2
MC58	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,05	1 (150 мА)	—	—	М-409
MC103	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	1	—	—	1 (10 мА)	—	—	А-1
MC903	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	1	1	0,1	1 (10 мА)	—	175А	А-2
MC903А	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	1	1	0,1	1 (20 мА)	—	175А	А-2
MC908	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	1	2,5	0,1	1 (10 мА)	—	175А	А-2
MC908А	Si	50	4 (10 мА; 5 В)	1	2,5	0,1	1 (20 мА)	—	175А	А-2
MHD616	Si	50	4 (10 мА)	10	2	0,1	0,85 (10 мА)	150	200	А-1
SG5100	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,25	1 (400 мА)	250	175А	DO-7
SG5250	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	3	6	0,025	0,9 (100 мА)	200	175А	DO-7
TMD50	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	3	4	0,5	1 (10 мА)	20	150S	А-2
USA55191/1	Si	50	4 (10 мА; 6 В)	—	5	—	1 (10 мА)	50	150	М-273
D220	Si	50	500 (30 мА; 30 В)	0,4	15	—	1,5 (50 мА)	50 мА	100	4
IN3121	Ge	50	500 (30 мА; 35 В)	—	4	150	1,1 (150 мА)	110	60А	А-1
26P1	Ge	50	500 (30 мА; 35 В)	0,75	—	50	2 (20 мА)	—	—	DO-7
HMG626А	Si	50	500 (30 мА; 35 В)	—	—	0,1	1,5 (10 мА)	—	—	М-208
RPX50	Si	50	500 (1 мА; 30 В)	—	—	—	1,5 (1 мА)	1 А	150	А-31
КД521В	Si	50	4 (10 мА; 10 В)	2	10	1	1 (50 мА)	50	125	16
BAW63	Si	60	4 (10 мА; 5 В)	—	4	1	0,9 (10 мА)	—	175J	М-470
GP360	Si	60	4 (10 мА; 6 В)	1	3	0,05	1 (300 мА)	250	175	DO-35
LDD5	Si	60	4 (10 мА; 6 В)	1	3	0,05	1 (50 мА)	75	150J	М-401
LDD10	Si	60	4 (10 мА; 6 В)	1	3	0,05	1 (50 мА)	75	150J	М-401
LDD15	Si	60	4 (10 мА; 6 В)	1	3	0,05	1 (50 мА)	75	150J	М-401
LDD50	Si	60	4 (10 мА; 6 В)	1	3	0,1	1 (50 мА)	75	150J	М-401
MC59	Si	60	4 (10 мА; 6 В)	1	2,5	0,1	1 (200 мА)	—	—	М-409
MT705	Si	60	4 (10 мА; 6 В)	1	3,5	0,1	1 (100 мА)	200	175А	А-60
MC55	Si	60	3 (10 мА; 6 В)	1	6	0,1	1 (200 мА)	—	—	М-409
MCPD521А	Si	60	3 (10 мА)	0,2	6	0,1	1 (200 мА)	—	150А	М-411
MCPD521В	Si	60	3 (10 мА)	0,2	6	0,1	1 (200 мА)	—	150А	М-411
MCPD521С	Si	60	3 (10 мА)	0,2	6	0,1	1 (200 мА)	—	150А	М-277
D219А	Si	70	500 (30 мА; 30 В)	0,4	15	1	1 (50 мА)	500	100	7
DR482	Ge	70	400 (25 мА; 35 В)	—	—	15	1 (100 мА)	—	—	DO-7
IN192	Ge	70	500 (30 мА; 35 В)	0,7	1	250	1 (5 мА)	30	90	А-1
DR500	Ge	70	500 (5 мА; 40 В)	—	—	12	1 (20 мА)	—	—	DO-7
SG221	Si	70	500 (20 мА; 40 В)	—	2	0,25	1,5 (30 мА)	55	150А	А-1
D312А	Ge	75	500 (50 мА; 10 В)	1	3	100	0,5 (10 мА)	500	60	22
AAZ15	Ge	75	350 (10 мА; 0 В)	100	2	25	0,45 (10 мА)	—	85J	DO-7
IN627А	Si	75	500 (30 мА; 35 В)	—	—	0,1	1,5 (10 мА)	—	—	DO-7
IN777	Ge	75	500 (30 мА; 40 В)	—	10	125	1 (100 мА)	—	90А	DO-7
PD127	Si	75	500 (5 мА; 40 В)	—	2	5	1 (100 мА)	60	200А	А-2
КД521А	Si	75	4 (10 мА; 10 В)	2	10	1	1 (50 мА)	500	125	15
IN914А	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	2	0,025	1 (20 мА)	75	150А	А-60
IN914В	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,025	1 (100 мА)	75	150А	А-1
IN914М	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	—	—	0,025	1 (10 мА)	—	—	—
IN916А	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	2	0,025	1 (20 мА)	75	150А	DO-7
IN916В	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	2	0,025	1 (30 мА)	150	200S	DO-7
IN3063	Si	75	4 (10 мА; 1 В)	10	2	0,1	0,85 (10 мА)	—	—	DO-7
IN3064	Si	75	4 (10 мА; 1 В)	10	2	0,1	1 (10 мА)	—	200S	DO-7
IN3064М	Si	75	4 (10 мА; 1 В)	10	2	0,1	1 (10 мА)	—	200S	А-2
IN3065	Si	75	4 (10 мА; 1 В)	10	1,5	0,1	1 (20 мА)	—	—	DO-7
IN3604	Si	75	4 (1 П)	10	2	0,05	1 (50 мА)	—	200S	DO-7
IN3606	Si	75	4 (10 мА)	10	2	0,05	0,55 (0,1 мА)	—	200S	DO-7
IN3607	Si	75	4 (10 мА)	10	2	0,05	1 (50 мА)	—	200S	М-50
IN4148	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,025	1 (10 мА)	—	200S	DO-35
IN4149	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	2	0,025	1 (10 мА)	—	200S	DO-35
IN5151	Si	75	4 (10 мА)	10	2	0,05	1 (50 мА)	—	200S	DO-35

Тип прибора	Материал	$U_{обр}$, В	$t_{вос}$, нс	$I_{обр}$, мА	C_A , пФ, при $U_{обр} = 0,3$	$I_{обр}$, мкА, при $I_{обр} \max$	$U_{пр}$, В	$I_{пр} \max$, мА	T_{max} , °C	Корпус
1N4153	Si	75	4 (10 мА)	10	2	0,05	0,88 (20 мА)	—	200S	DO-35
1N4305	Si	75	4 (10 мА)	10	2	0,1	0,85 (10 мА)	—	200S	DO-35
1N4446	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	—	4	0,025	1 (20 мА)	—	200S	DO-35
1N4447	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	—	2	0,025	1 (20 мА)	—	200S	DO-35
1N4448	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	—	4	0,025	1 (100 мА)	—	200S	DO-35
1N4449	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	—	2	0,025	1 (30 мА)	—	200S	DO-35
1N4531	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,025	1 (10 мА)	—	200S	A-1
1N5318	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	10	2,5	0,1	1 (200 мА)	125	150A	DO-34
BAW62	Si	75	4 (10 мА; 1 В)	1	2	0,025	1 (100 мА)	100	200J	DO-35
BAX91C/TF102	Si	75	4 (10 мА)	10	3	0,1	1 (10 мА)	50	175A	DO-35
BAX95TF600	Si	75	4 (10 мА)	10	3	0,1	1 (200 мА)	200	175	DO-35
FD600	Si	75	4 (200 мА)	200	2,5	0,1	0,62 (1 мА)	200	150A	DO-7
FDN600	Si	75	4 (10 мА)	10	2,5	0,1	1 (200 мА)	125	150A	DO-34
HMG3064	Si	75	4 (10 мА; 10 В)	1	2	0,1	1 (10 мА)	—	—	M-208
HMG3598	Si	75	4 (10 мА; 10 В)	1	2(0)	0,1	0,85 (10 мА)	—	—	M-208
HMG4319	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	1(0)	0,1	1 (100 мА)	—	—	M-208
HS9501	Si	75	4 (10 мА)	10	4(0)	0,1	—	350	200A	A-1
HS9504	Si	75	4 (10 мА)	10	4(0)	0,1	—	250	200A	A-1
HS9507	Si	75	4 (10 мА)	10	4(0)	0,1	—	150	200A	A-1
ITT33	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	4(0)	0,05	1 (10 мА)	75	200J	A-1
MA4307	Si	75	4 (10 мА; 5 В)	1	2(0)	0,05	1 (30 мА)	100	200J	A-2
MA4308	Si	75	4 (10 мА; 5 В)	1	2(0)	0,05	1 (30 мА)	—	—	A-2
MC52	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	2(0)	0,1	0 (10 мА)	—	—	M-409
MC433	Si	75	4 (10 мА)	10	2(0)	0,05	1 (50 мА)	—	175A	A-2
MGD73	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	—	2(0)	0,4	1 (10 мА)	200	200J	DO-35
MHD611	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	4(0)	0,025	1 (20 мА)	150	200	A-1
MHD612	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	4(0)	0,025	1 (100 мА)	150	200	A-1
MHD614	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	2(0)	0,025	1 (20 мА)	150	200	A-1
MHD615	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	2(0)	0,025	1 (30 мА)	150	200	A-1
MMC1001	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	2(0)	0,05	0,92 (70 мА)	—	200S	A-188
MMC1002	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	100	2	0,05	1 (70 мА)	—	200S	A-188
MMC1003	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	3	0,05	1 (150 мА)	—	200S	A-188
MMC1004	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	3	0,05	1 (70 мА)	—	200S	A-188
MMC1005	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,05	1 (70 мА)	—	200S	A-188
MMC1006	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,05	1,5 (150 мА)	—	200S	A-188
MMC1007	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	1	4	0,25	1 (400 мА)	250	175A	DO-7
SG5200	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	3	6	0,025	0,9 (100 мА)	200	175A	DO-7
SG5260	Si	75	4 (100 мА; 6 В)	3	4	0,25	1 (10 мА)	200	175S	M-639
TH4148	Si	75	4 (10 мА)	10	4	5	1 (10 мА)	20	150S	A-2
TMD914	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	3	4	5	1 (10 мА)	20	150S	—
TMD916	Si	75	4 (10 мА; 6 В)	3	4	5	1 (10 мА)	100	4	—
D220B	Si	100	500 (30 мА; 30 В)	0,4	15	1	1,5 (50 мА)	500	150A	A-1
IN662	Si	100	500 (5 мА; 40 В)	—	3	1	1 (10 мА)	40	150A	A-167
IN662A	Si	100	500 (5 мА; 40 В)	—	3	5	1 (100 мА)	—	150A	A-1
IN663	Si	100	500 (5 мА; 40 В)	—	3	0,025	1 (100 мА)	100	150A	A-1
JAN1N663	Si	100	500 (5 мА)	—	3	0,1	1 (200 мА)	—	—	A-1
IN844	Si	100	500 (30 мА; 35 В)	—	3	0,02	1 (10 мА)	—	—	M-208
HMG662	Si	100	500 (5 мА; 40 В)	—	3	1	1 (100 мА)	—	—	M-208
HMG662A	Si	100	500 (5 мА; 40 В)	—	3	5	1 (100 мА)	—	150A	A-1
HMG663	Si	100	500 (5 мА; 40 В)	—	3	0,1	1 (200 мА)	—	—	A-1
IN844	Si	100	500 (30 мА; 35 В)	—	—	5	5 (20 мА)	—	—	DO-7
DR402	Si	100	500 (30 мА; 35 В)	—	—	0,1	1 (200 мА)	—	175A	A-2
HMG664	Si	100	500 (30 мА; 35 В)	—	2	0,02	1 (10 мА)	30	150A	A-2
PD126	Si	100	500 (5 мА; 40 В)	—	—	3	1 (1,5 мА)	1 A	150A	A-31
RPX100	Si	100	500 (1 мА; 30 В)	—	—	3	1,5 (1 A)	1 A	150A	A-31
RPX100A	Si	100	500 (1 мА; 30 В)	—	—	3	1,5 (1 A)	1 A	150A	A-31

Примечания. 1. Режимы измерения параметров $t_{вос}$ ($I_{пр}$; $U_{обр}$) и $U_{пр}$ ($I_{пр}$) приведены в скобках. 2. Максимальная температура: А — окружающей среды; J — перехода; S — хранения.

Зарубежные транзисторы и их отечественные аналоги

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
AC107	ГТ115А	66	AD163	П217	208
AC116	МП25А	78	AD164	ГТ403Б	168
AC117	ГТ402И	166	AD169	ГТ403Е	168
AC121	МП20А	76	AD262	П213	204
AC122	ГТ115Г	66	AD263	П214А	204
AC124	ГТ402И	166	AD301	ГТ703Г	206
AC125	МП20Б	74	AD302	П216	208
AC126	МП20Б	76	AD303	П217	208
AC127	ГТ404Б	170	AD304	П217	208
AC128	ГТ402И	166	AD312	П216	208
AC132	МП20Б, ГТ402Е	76	AD313	П217	208
AC138	ГТ402И	166	AD314	П217, ГТ701А	208
AC139	ГТ402И	166	AD325	П210Б, ГТ701А	210
AC141	ГТ404Б	170	AD431	П213	204
AC141В	ГТ404Б	170	AD436	П213	204
AC142	ГТ402И	166	AD438	П214А	204
AC150	МГТ108Д	70	AD439	П215	204
AC152	ГТ402И	166	AD457	П214А	204
AC160	П28	66	AD465	П213Б	204
AC170	МГТ108Г	70	AD467	П214А	204
AC171	МГТ108Г	70	AD469	П215	204
AC176	ГТ404А	170	AD542	ГТ701А, П217	208
AC181	ГТ404Б	170	AD545	П210Б	210
AC182	МП20Б	76	AD1202	П213Б	202
AC183	МП36А, МП38А	80	AD1203	П214Б	202
AC184	ГТ402И	166	ADP665	ГТ403Б	168
AC185	ГТ404Г	170	ADP666	ГТ403Г	168
AC187	ГТ404Б	170	ADP670	П201АЭ	202
AC188	ГТ402Е	166	ADP671	П201АЭ	202
AC540	МП39Б	72	ADP672	П202Э	202
AC541	МП39Б	72	ADY27	ГТ703В	206
AC542	МП39Б, МП41А	72	AF106	ГТ328Б	110
ACU24	МП26Б	78	AF106А	ГТ328В	110
ACU33	ГТ402И	166	AF109	ГТ328А	110
AD130	П217	206	AF139	ГТ346Б	112
AD131	П217	206	AF178	ГТ309Б	100
AD132	П217	206	AF200	ГТ328А	110
AD138	П216	208	AF201	ГТ328А	110
AD139	П213	204	AF202	ГТ328А	110
AD142	П210Б	208	AF239	ГТ346А	112
AD143	П210В	208	AF239S	ГТ346Б	112
AD145	П210В, П216В	210	AF240	ГТ346А	112
AD148	ГТ703В	206	AF251	ГТ346А	112
AD149	ГТ703В	206	AF252	ГТ346А	112
AD150	ГТ703Г	206	AF253	ГТ328А	110
AD152	ГТ403Б	168	AF256	ГТ328Б	110
AD155	ГТ403Е	168	AF260	П29А	82
AD161	ГТ705Д	212	AF261	П30	82
AD162	ГТ703Г	206	AF266	МП20А, МП42Б	80

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
AF271	ГТ322В	96	AUY28	П217	208
AF272	ГТ322В	96	AUY35	ГТ806А	214
AF275	ГТ322Б	96	AUY38	ГТ806В	214
AF279	ГТ330Ж	114	BC100	КТ605А	182
AF280	ГТ330И	114	BC101	КТ301Е	118
AF426	ГТ322Б	96	BC107А	КТ342А	134
AF427	ГТ322Б	98	BC107AP	КТ3102А	136
AF428	ГТ322Б	98	BC107В	КТ342Б	134
AF429	ГТ322Б	98	BC107BP	КТ310Б	136
AF430	ГТ322В	98	BC108А	КТ342А	134
AFY11	ГТ313А	110	BC108AP	КТ3102В	136
AFY12	ГТ328Б	110	BC108В	КТ342Б	134
AFY13	ГТ305В	102	BC108BP	КТ310В	136
AFY15	П30	82	BC108С	КТ342В	134
AFY29	ГТ30.Б	102	BC108CP	КТ3102Г	136
AFZ11	ГТ309Б	100	BC109В	КТ342Б	134
AL100	ГТ806В	214	BC109BP	КТ3102Д	136
AL102	ГТ806В	214	BC109С	КТ342В	134
AL103	ГТ806В	214	BC109CP	КТ3102Е	136
ASX11	МП42Б	80	BC119	КТ630Д	180
ASX12	МП42Б	80	BC139	КТ933Б	238
ASY26	МП20А, МП42А	80	BC140	КТ630Г	174
ASY31	МП42А	80	BC141	КТ630Г	174
ASY33	МП20А, МП42А	80	BC142	КТ630Г	180
ASY34	МП20А, МП42А	80	BC143	КТ933Б	238
ASY35	МП20А, МП42Б	80	BC146-01	КТ373А	146
ASY70	МП42	80	BC146-02	КТ373Б	146
ASY76	ГТ403Б	168	BC146-03	КТ373В	146
ASY77	ГТ403Г	168	BC147А	КТ373А	146
ASY80	ГТ403Б	168	BC147В	КТ373Б	146
ASZ15	ГТ701А, П217А	206	BC148А	КТ373А	146
ASZ16	П217А	206	BC148В	КТ373Б	146
ASZ17	П217А	206	BC148С	КТ373В	146
ASZ18	ГТ701А, П217В	206	BC149В	КТ373Б	146
ASZ1015	П217В	208	BC149С	КТ373В	146
ASZ1016	П217В	208	BC157	КТ361Г	128
ASZ1017	П217В	208	BC158А	КТ349В	150
ASZ1018	П217В	208	BC160-6	КТ933Б	238
AT270	МП20А, МП42Б	80	BC161-6	КТ933А	238
AT275	МП20А, МП42Б	80	BC167А	КТ373А	144
AU103	ГТ810А	212	BC167В	КТ373Б	144
AU104	ГТ810А	212	BC168А	КТ373А	144
AU107	ГТ810А	212	BC168В	КТ373Б	144
AU108	ГТ806Б	214	BC168С	КТ373В	144
AU110	ГТ806Д	214	BC169В	КТ373Б	144
AU113	ГТ810А	212	BC169С	КТ373В	144
AUY10	ГТ905А, П608А	272	BC170А	КТ375Б	122
AUY18	П214А	202	BC170В	КТ375Б	122
AUY19	П217	208	BC171А	КТ373А	144
AUY20	П217	208	BC171В	КТ373Б	144
AUY21	П210Б	208	BC172А	КТ373А	144
AUY21А	П210Б	210	BC172В	КТ373Б	144
AUY22	П210Б	208	BC172С	КТ373В	144
AUY22А	П210Б	210	BC173В	КТ373В	144

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
BC173C	КТ373Б	144	BC318	КТ3102Б	138
BC177AP	КТ3107А	140	BC319	КТ3102Е	138
BC177VIP	КТ3107Б	140	BC320А	КТ3107Б	142
BC178А	КТ349В	150	BC320В	КТ3107Д	142
BC178AP	КТ310В	140	BC321А	КТ3107Б	142
BC178BP	КТ3107Д	140	BC321В	КТ3107И	142
BC178VIP	КТ3107В	140	BC321С	КТ3107К	142
BC179AP	КТ3107Е	142	BC322В	КТ3107Ж	142
BC179BP	КТ3107Ж	142	BC322С	КТ3107Л	142
BC182А	КТ3102А	134	BC355	КТ352Б	126
BC182В	КТ3102Б	134	BC355А	КТ352А	126
BC182С	КТ3102Б	136	BC382В	КТ3102Б	136
BC183А	КТ3102А	136	BC382С	КТ3102Г	136
BC183В	КТ3102Б	136	BC383В	КТ3102Д	136
BC183С	КТ3102Б, КТ3102Г	136	BC383С	КТ3102Е	136
BC184А	КТ3102Д	136	BC384В	КТ3102Д	136
BC184В	КТ3102Е	136	BC384С	КТ3102Е	136
BC192	КТ351Б	124	BC451	КТ3102В	136
BC212А	КТ3107Б	140	BC452	КТ3102Б	136
BC212В	КТ3107И	140	BC453	КТ3102Д	136
BC212С	КТ3107К	140	BC454А	КТ3107Б	142
BC213А	КТ3107Б	140	BC454В	КТ3107И	142
BC213В	КТ3107И	140	BC454С	КТ3107К	142
BC213С	КТ3107К	140	BC455А	КТ3107Г	142
BC216	КТ351А	124	BC455В	КТ3107Д	142
BC216А	КТ351А	124	BC455С	КТ3107К	142
BC218	КТ340Б	130	BC456А	КТ3107Е	142
BC218А	КТ340Б	130	BC456В	КТ3107Ж	142
BC226	КТ351Б	124	BC456С	КТ3107Л	142
BC226А	КТ351Б	124	BC513	КТ345А	126
BC234	КТ342А	134	BC521	КТ3102Д	138
BC234А	КТ342А	134	BC521С	КТ3102Д	138
BC235	КТ342Б	134	BC526А	КТ3107И	142
BC235А	КТ342Б	134	BC526В	КТ3107И	142
BC237А	КТ3102А	136	BC526С	КТ3107К	142
BC237В	КТ3102Б	136	BC527-6	КТ644А	190
BC238А	КТ3102А, КТ3102Б	136	BC527-10	КТ644Б	190
BC238В	КТ3102В	136	BC547А	КТ3102А	138
BC238С	КТ3102Г	136	BC547В	КТ3102Б	138
BC239В	КТ3102Д	136	BC547С	КТ3102Г	138
BC239С	КТ3102Е	136	BC548А	КТ3102А	138
BC250А	КТ361А	126	BC548В	КТ3102В	138
BC250В	КТ361Б	126	BC548С	КТ3102Г	138
BC285	П308	116	BC549А	КТ3102Д	138
BC286	КТ630Г	180	BC549В	КТ3102Д	138
BC300	КТ630Б	174	BC549С	КТ3102Е	138
BC307А	КТ3107Б	140	BC557	КТ361Д	128
BC307В	КТ3107И	140	BC557А	КТ3107А	142
BC308А	КТ3107Г	140	BC557В	КТ3107И	142
BC308В	КТ3107Д	140	BC558	КТ3107Д	142
BC308С	КТ3107К	140	BC558А	КТ3107Г	142
BC309В	КТ3107Е	140	BC558В	КТ3107Д	142
BC309С	КТ3107Л	140	BC559	КТ3107Ж	142
BC317	КТ3102А	138	BCF29	КТ3129В9	158

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
BCF30	КТ3129Г9	158	BCY42	КТ312Б	118
BCF32	КТ3130В9	158	BCY43	КТ312В	118
BCF33	КТ3130Е9	158	BCY54	КТ501К	90
BCF70	КТ3129Г9	158	BCY56	КТ3102Б	136
BCF81	КТ3130Б9	158	BCY57	КТ3102Е	136
BCP627А	КТ373А	146	BCY58А	КТ342А	134
BCP627В	КТ373Б	146	BCY58В	КТ342Б	134
BCP627С	КТ373В	146	BCY58С	КТ342Б	134
BCP628А	КТ373А	146	BCY58Д	КТ342В	134
BCP628В	КТ373Б	146	BCY59-VII	КТ3102А	136
BCP628С	КТ373В	146	BCY59-VIII	КТ3102Б	136
BCV71	КТ3130А9	160	BCY59-IX	КТ3102Б	136
BCV72	КТ3130Б9	160	BCY59-X	КТ3102Д	136
BCW29	КТ3129В9	158	BCY65-VII	КТ3102А	138
BCW30	КТ3129Г9	158	BCY65-VIII	КТ3102Б	138
BCW31	КТ3130В9	158	BCY65-IX	КТ3102Б	138
BCW32	КТ3130В9	158	BCY69	КТ342В	134
BCW33	КТ3130Г9	160	BCY70	КТ3107А	140
BCW47	КТ373А	146	BCY71	КТ3107Е	140
BCW48	КТ373Б, КТ373В	146	BCY72	КТ3107В	140
BCW49	КТ373Б, КТ373В	146	BCY78	КТ3107Д	140
BCW57	КТ361Г	128	BCY79	КТ3102Б	140
BCW58	КТ361Е	128	BCY90	КТ208Е	88
BCW60А	КТ3130А9	160	BCY90В	КТ501Г	92
BCW60В	КТ3130Б9	160	BCY91	КТ208Е	88
BCW60С	КТ3130В9	160	BCY91В	КТ501Г	92
BCW60Д	КТ3130Е9	160	BCY92	КТ208Е	88
BCW61А	КТ3129В9	158	BCY93	КТ208К	88
BCW61В	КТ3129Г9	158	BCY93В	КТ501Л	92
BCW61С	КТ3129Г9	158	BCY94	КТ208К	88
BCW69	КТ3129Б9	158	BCY94В	КТ501Л	92
BCW70	КТ3129Г9	158	BCY95	КТ208К	88
BCW71	КТ3130А9	160	BCY95В	КТ501М	92
BCW72	КТ3130Б9	160	BD109	КТ805Б	218
BCW81	КТ3130Б9	160	BD115	КТ604Б	188
BCW89	КТ3129Б9	158	BD121	КТ902А	270
BCX70Г	КТ3130А9	160	BD123	КТ805Б, КТ902А	270
BCX70И	КТ3130Б9	160	BD131	КТ943В	244
BCX70Л	КТ3130В9	160	BD132	КТ932Б	242
BCX70К	КТ3130В9	160	BD135-6	КТ943А	244
BCX71Г	КТ3129Б9	158	BD136	КТ626А	200
BCX71И	КТ3129Г9	158	BD137-6	КТ943Б	244
BCX71Л	КТ3139Г9	158	BD138	КТ626Б	200
BCY10	КТ208Е	88	BD139-6	КТ943В	244
BCY11	КТ208Л	88	BD140	КТ626В	200
BCY12	КТ208Д	88	BD142	КТ819БМ	234
BCY30	КТ208Л	88	BD148	КТ805Б	218
BCY31	КТ208М	88	BD149	КТ805Б	218
BCY32	КТ208М	88	BD165	КТ815А	222
BCY33	КТ208Г	88	BD166	КТ814Б	220
BCY34	КТ208Г	88	BD167	КТ815Б	222
BCY38	КТ501Д	90	BD168	КТ814В	220
BCY39	КТ501М	90	BD169	КТ815В	222
BCY40	КТ501Д	90	BD170	КТ814Г	220

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
BD175	KT817Б	226	BD377	KT943Б	244
BD176	KT816Б	224	BD379	KT943В	244
BD177	KT817В	226	BD386	KT644Б	190
BD178	KT816В	224	BD433	KT817А	226
BD179	KT817Г	226	BD434	KT816А	224
BD180	KT816Г	224	BD435	KT817А	226
BD181	KT819БМ	232	BD436	KT816А	224
BD182	KT819ВМ	232	BD437	KT817Б	226
BD183	KT819ГМ	232	BD438	KT816Б	224
BD201	KT819В	232	BD439	KT817В	226
BD202	KT818Б	228	BD440	KT816В	224
BD203	KT819Г	232	BD441	KT817Г	226
BD204	KT818В	228	BD442	KT816Г	224
BD216	KT809А	244	BD533	KT819Б	234
BD220	KT817Г	226	BD534	KT818Б	230
BD221	KT817В	226	BD535	KT819В	234
BD222	KT817Г	226	BD536	KT818В	230
BD223	KT837Н	240	BD537	KT819Г	234
BD224	KT837Ф	240	BD538	KT818Г	230
BD225	KT837С	240	BD611	KT817А	226
BD226	KT943А	244	BD612	KT816А	224
BD227	KT639Б	192	BD613	KT817А	226
BD228	KT943Б	244	BD614	KT816А	224
BD229	KT639Д	192	BD615	KT817Б	226
BD230	KT943В	244	BD616	KT816Б	224
BD233	KT817Б	226	BD617	KT817В	226
BD234	KT816Б	224	BD618	KT816В	224
BD235	KT817В	226	BD619	KT817Г	226
BD236	KT816В	224	BD620	KT816Г	224
BD237	KT817Г	226	BD643	KT829Б	258
BD238	KT816Г	224	BD645	KT829Б	258
BD239	KT817В	226	BD647	KT829А	258
BD239А	KT817В	226	BD663	KT819А	234
BD239В	KT817Г	226	BD664	KT818Б	230
BD240	KT816Г	224	BD675	KT829Г	258
BD240А	KT816В	224	BD675А	KT829Г	258
BD240В	KT816Г	224	BD677	KT829В	258
BD253	KT809А	244	BD677А	KT829В	258
BD263	KT829Б	258	BD679	KT829Б	260
BD263А	KT829А	258	BD679А	KT829Б	260
BD265	KT829Б	260	BD681	KT829А	260
BD265А	KT829А	260	BD705	KT819А	234
BD267	KT829Б	260	BD706	KT818Б	230
BD267А	KT829А	260	BD707	KT819В	234
BD291	KT819А	234	BD708	KT818В	230
BD292	KT818А	228	BD709	KT819Г	234
BD293	KT819Б	234	BD710	KT818Г	230
BD294	KT818Б	228	BD711	KT819Г	234
BD295	KT819В	236	BD712	KT818Г	230
BD296	KT818В	230	BD813	KT815А	222
BD331	KT829В	258	BD814	KT814А	220
BD333	KT829Б	258	BD815	KT815Б	222
BD335	KT829А	258	BD816	KT814Б	220
BD375	KT943А	244	BD817	KT815Б	222

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
BD818	KT814Г	220	BDX10	KT819ГМ	234
BD825	KT646А	194	BDX10С	KT819ГМ	234
BD826	KT639Б	192	BDX13С	KT819БМ	234
BD827	KT646А	194	BDX18	KT818ГМ	232
BD828	KT638Д	192	BDX25	KT802А, KT808А	248
BD840	KT639В	192	BDX53	KT829Г	260
BD842	KT639Д	192	BDX53А	KT829В	260
BD933	KT817Б	226	BDX53В	KT829Б	260
BD934	KT816Б	224	BDX53С	KT829А	260
BD935	KT817В	226	BDX62	KT825Д	256
BD936	KT816В	224	BDX62А	KT825Г	256
BD937	KT817Г	226	BDX62В	KT825Г	256
BD938	KT816Г	224	BDX63	KT827Б	256
BD944	KT837Ф	240	BDX63А	KT827А	256
BD946	KT837Ф	240	BDX64	KT825Д	256
BD948	KT837Ф	240	BDX64А	KT825Г	256
BD949	KT819Б	238	BDX64В	KT825Г	256
BD950	KT818Б	230	BDX65	KT827Б	256
BD951	KT819В	238	BDX65А	KT827А	256
BD952	KT818В	230	BDX66	KT825Д	256
BD953	KT819Г	234	BDX66А	KT825Г	256
BD954	KT818Г	230	BDX66В	KT825Г	256
BDT91	KT819Б	236	BDX67	KT827Б	256
BDT92	KT818Б	230	BDX67А	KT827А	256
BDT93	KT819В	236	BDX71	KT819В	234
BDT94	KT818В	230	BDX73	KT819Г	234
BDT95	KT819Г	236	BDX77	KT819Г	232
BDT96	KT818Г	230	BDX78	KT818Г	228
BDV91	KT819Б	236	BDX85	KT827Б	258
BDV92	KT818Б	230	BDX85А	KT827В	258
BDV93	KT819В	236	BDX85В	KT827Б	258
BDV94	KT818В	230	BDX85С	KT827А	258
BDV95	KT819Г	236	BDX86	KT825Б	256
BDV96	KT818Г	230	BDX86А	KT825Б	256
BDW21	KT819АМ	234	BDX86В	KT825Г	256
BDW21А	KT819БМ	234	BDX86С	KT825Г	256
BDW21В	KT819ВМ	234	BDX87	KT827В	258
BDW21С	KT819ГМ	234	BDX87А	KT827В	258
BDW22	KT818БМ	230	BDX87В	KT827Б	258
BDW22А	KT818ВМ	230	BDX87С	KT827А	258
BDW22В	KT818ГМ	230	BDX88	KT825Д	256
BDW22С	KT818ГМ	230	BDX88А	KT825Д	256
BDW23	KT829Г	260	BDX88В	KT825Г	256
BDW23А	KT829В	260	BDX88С	KT825Г	256
BDW23В	KT829Б	260	BDX91	KT819БМ	236
BDW23С	KT829А	260	BDX92	KT818БМ	230
BDW51	KT819АМ	234	BDX93	KT819БМ	236
BDW51А	KT819ВМ	234	BDX94	KT818ВМ	230
BDW51В	KT819ГМ	234	BDX95	KT819ГМ	238
BDW51С	KT819ГМ	234	BDX96	KT818ГМ	230
BDW52	KT818БМ	230	BDY12	KT805Б	218
BDW52А	KT818ВМ	230	BDY13	KT805Б	218
BDW52В	KT818ГМ	232	BDY20	KT819ГМ	236
BDW52С	KT818ГМ	232	BDY23	KT803А	248

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Стра- ница	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Стра- ница
BDY24	KT803A	246	BF480	KT3120A	164
BDY25	KT812B	252	BF615	KT940B	198
BDY34	KT943A	244	BF617	KT940A	198
BDY38	KT819ГМ	236	BF680	KT3109A	164
BDY60	KT805A	218	BF970	KT3109B	164
BDY61	KT805B	218	BF979	KT3109A	164
BDY71	KT808БМ	246	BFJ57	KT602Б	200
BDY72	KT802A	248	BFJ70	KT339B	122
BDY73	KT819ГМ	236	BFJ93	KT342Б	134
BDY78	KT805Б	218	BFJ98	KT611Г	190
BDY79	KT802A	248	BFP177	KT611B	190
BDY90	KT908A, KT945A	254	BFP178	KT611Г	190
BDY91	KT908A, KT945A	254	BFP179A	KT611Г	190
BDY92	KT908A, KT908Б	250	BFP179B	KT611Б	190
BDY93	KT704Б, KT828Б	216	BFP179C	KT618A	182
BDY94	KT704Б, KT812A	216	BFP719	KT315A	120
BDY95	KT704Б	216	BFP720	KT315Б	120
BF111	KT611A	188	BFP721	KT315Б	120
BF114	KT611Г	188	BFP722	KT315Г	120
BF137	KT611Г	190	BFR34	KT372Б	156
BF140A	KT611B	190	BFR34A	KT372Б	156
BF173	KT339B	122	BFR90	KT371A	160
BF177	KT602A	200	BFS62	KT368A	152
BF178	KT611Г	188	BFW16	KT610A	262
BF179B	KT611Б	188	BFW30	KT399A	162
BF179C	KT618A	182	BFW45	KT611Г	190
BF186	KT611Г	190	BFW89	KT351Б	124
BF197	KT339Г	122	BFW90	KT351Б	124
BF199	KT339AM	122	BFW91	KT351Б	124
BF208	KT339A	122	BFW92	KT382Б	162
BF223	KT339B	122	BFX12	KT326A	152
BF240	KT312B	120	BFX13	KT326Б	152
BF254	KT339AM	—	BFX29	KT933Б	238
BF257	KT611Г	188	BFX30	KT933Б	238
BF258	KT604Б, KT940Б	186	BFX44	KT340B	130
BF259	KT604Б	186	BFX65	KT3102E	140
BF273	KT339A	122	BFX73	KT368A	154
BF291	KT611Г	190	BFX84	KT630Г	180
BF297	KT940B	198	BFX85	KT630Г	180
BF298	KT940A	198	BFX86	KT630Д	180
BF299	KT940A	198	BFX87	KT933Б	238
BF305	KT611Г	188	BFX88	KT933Б	238
BF306	KT339B	122	BFX89	KT355A	156
BF311	KT339Б	122	BFX94	KT3117A	148
BF330	KT339B	122	BFY19	KT326Б	152
BF336	KT611Г	188	BFY34	KT630Г	176
BF337	KT604Б	186	BFY45	KT611Г	188
BF338	KT940A	186	BFY46	KT630Д	176
BF457	KT940B	196	BFY50	KT630Г	176
BF458	KT940Б	196	BFY51	KT630Д	176
BF459	KT940A	196	BFY52	KT630Д	176
BF469	KT940Б	196	BFY53	KT630Д	176
BF470	KT940A	196	BFY55	KT630Г	176
BF471	KT605БМ, KT940A	182	BFY56	KT630Г	176

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Стра- ница	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Стра- ница
BFY56A	KT630Г	176	BSW66A	KT630Г	180
BFY56B	KT630Г	176	BSW67	KT630A	178
BFY65	KT611Г	188	BSW67A	KT630A	180
BFY66	KT355A	156	BSW68	KT630B	178
BFY67A	KT630A	178	BSW68A	KT630B	180
BFY67C	KT630A	178	BSW88A	KT375A	122
BFY68	KT630E	178	BSX21	П308	116
BFY68A	KT630Б	178	BSX32	KT928Б	196
BFY78	KT368A	154	BSX38	KT340Б	—
BFY80	KT601A, П308	116	BSX38A	KT340A	128
BFY90	KT399A	162	BSX45	KT630Г	178
BLW18	KT920Б	264	BSX45-6	KT630Г	180
BLW24	KT922Г	266	BSX45-10	KT630Г	180
BLX92	KT913A	268	BSX45-16	KT630Б	180
BLX93	KT913Б	268	BSX46	KT630Г	178
BLY47	KT808A	246	BSX46-6	KT630Г	180
BLY47A	KT808A	246	BSX46-10	KT630Г	180
BLY48	KT808A	246	BSX46-16	KT630Б	180
BLY48A	KT808A	246	BSX47	KT630Б	178
BLY49	KT809A	244	BSX47-6	KT630A	180
BLY49A	KT809A	244	BSX47-10	KT630Б	180
BLY50	KT809A	244	BSX51	KT340B	130
BLY50A	KT809A	244	BSX52	KT340B	130
BLY63	KT920Г	264	BSX53A	KT340A	128
BLY88A	KT920Г	264	BSX59	KT928A	196
BSJ36	KT351Б	124	BSX60	KT928A	196
BSJ63	KT340Б	130	BSX61	KT928A	196
BSS27	KT928A	196	BSX62	KT801Б	214
BSS28	KT928Б	196	BSX63	KT801A	214
BSS29	KT928A	196	BSX66	KT306A, KT306Д	130
BSS38	KT503E, KT602AM	94	BSX67	KT306A, KT306Д	130
BSS42	KT630A	178	BSX72	KT630Д	180
BSS68	KT502E	92	BSX75	KT3117A	148
BSV15-6	KT639Г	194	BSX79A	KT342A, KT3117A	134
BSV15-10	KT639Д	194	BSX79B	KT342Б	134
BSV15-16	KT639B	194	BSX80	KT375E	122
BSV16	KT639Д	194	BSX81A	KT375A	122
BSV49A	KT351Б	124	BSX89	KT616A	184
BSV59-VIII	KT3117A	—	BSX97	KT3117A	148
BSW19	KT343Б	150	BSXP59	KT928A	196
BSW20	KT361Г	128	BSXP60	KT928A	196
BSW21	KT343Б	150	BSXP61	KT928A	196
BSW27	KT928A	196	BSXP87	KT340B	130
BSW36	KT603Б	182	BSY17	KT616Б	184
BSW39-6	KT630Г	178	BSY18	KT616Б	184
BSW39-10	KT630Г	178	BSY26	KT340B	128
BSW39-16	KT630Г	180	BSY27	KT340B	128
BSW41	KT616A	182	BSY34	KT608A	186
BSW51	KT928Б	196	BSY38	KT340B	128
BSW52	KT928Б	196	BSY39	KT340Б	128
BSW61	KT3117A	148	BSY40	KT343A	150
BSW62	KT3117A	148	BSY41	KT343Б	150
BSW65	KT630Г	178	BSY51	KT630Д	176
BSW66	KT630Г	178	BSY52	KT630E	176

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страница
BSY53	КТ630Г	176	EFT250	П217	208
BSY54	КТ630Г	176	EFT306	МП40	72
BSY55	КТ630А	176	EFT307	МП40	72
BSY56	КТ630Б	176	EFT308	КТ208Б	88
BSY58	КТ608А	186	EFT311	МП20А	76
BSY62	КТ616Б	184	EFT312	МП20А	76
BSY72	КТ352А	126	EFT313	МП20Б	78
BSY73	КТ312Б	118	EFT317	П401	104
BSY79	П309	116	EFT319	П401	106
BSY95	КТ340В	128	EFT320	П401	106
BSY95А	КТ340В	128	EFT321	МП20А	78
BSYP62	КТ340В	130	EFT322	МП20А	78
BSYP63	КТ340В	130	EFT323	МП20Б	78
BSZ10	КТ104Б	84	EFT331	МП20А	74
BSZ11	КТ104Б	84	EFT332	МП20А	74
BSZ12	КТ203А	86	EFT333	МП20Б	74
BU106	КТ812Б	250	EFT341	МП21Д	74
BU108	КТ839А	252	EFT342	МП21Д	74
BU120	КТ809А	244	EFT343	МП21Д	74
BU123	КТ802А	248	GC100	ГТ109А	64
BU126	КТ704Б, КТ828А	216	GC101	ГТ109А	64
BU129	КТ809А	244	GC112	МП26А	78
BU132	КТ704А	216	GC116	МГТ108Д	70
BU133	КТ704Б, КТ828А	216	GC117	МГТ108Д	70
BU204	КТ838А	238	GC118	МГТ108Д	70
BU205	КТ838А	238	GC121	МП20А, МП39Б	76
BU207	КТ838А	238	GC122	МП20А	76
BU207А	КТ838А	238	GC123	МП21Г	76
BU208А	КТ838А	238	GC500	ГТ402Д	166
BU326	КТ828А, КТ840А	240	GC501	ГТ402Е	166
BU326А	КТ828А, КТ840А	242	GC502	ГТ402И	166
BU409	КТ812Б	252	GC507	МП20А	74
BU606	КТ840А	242	GC508	МП20Б	74
BU607	КТ840Б	242	GC509	ПМ21Г	74
BU608	КТ848А	242	GC510К	ГТ403Е	168
BUX77	КТ908А	250	GC512К	ГТ403Е	168
BUX82	КТ812А	252	GC515	МП20А	76
BUX83	КТ812А	252	GC516	МП20А	76
BUX97	КТ828А	252	GC517	МП20Б	76
BUX97А	КТ828А	252	GC518	МП20Б	76
BUX97Б	КТ828А	252	GC519	МП20Б	76
BUY18	КТ840А	242	GC525	МП35А, МП36А	82
BUY43	П702	220	GC526	МП36А, МП37А	82
BUY46	П702А	220	GC527	МП36А, МП38А	82
BUY55	КТ808А	246	GCN55	МП20А	76
BUYP52	КТ802А	248	GCN56	МП21Г	76
BUYP53	КТ802А	248	GD160	П213Б	204
BUYP54	КТ803А	248	GD170	П213Б	204
D41D1	КТ626А	200	GD175	П213Б	204
D41D4	КТ626Б	200	GD180	П214А	204
D41D7	КТ626Б	200	GD240	П213	204
EFT212	П216	208	GD241	П213	204
EFT213	П216	208	GD242	П214А	204
EFT214	П217	208	GD243	П214А	204

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страница
GD244	П215	204	KSY63	КТ616Б	184
GD607	ГТ404Г	170	KSY81	КТ347Б	152
GD608	ГТ404Б	170	KU601	КТ801Б	214
GD609	ГТ404Б	170	KU602	КТ801А	214
GD617	П201АЭ	202	KU605	КТ812Б	252
GD618	П201АЭ	202	KU606	КТ808А	246
GD619	П203Э	202	KU607	КТ812Б	252
GF126	ГТ309Г	100	KU611	КТ801Б	214
GF128	ГТ309Б	100	KU612	КТ801А	214
GF130	ГТ309Д	100	KUY12	КТ812Б	252
GF145	ГТ346А	112	MA909	МП26А	78
GF147	ГТ346А	112	MA910	МП26А	78
GF501	ГТ313Б	110	MJ420	КТ618А	182
GF502	ГТ313А	110	MJ480	КТ803А	248
GF503	ГТ313Б	110	MJ481	КТ803А	248
GF504	ГТ313А	110	MJ2500	КТ825Д	256
GF505	ГТ328Б	110	MJ2501	КТ825Г	256
GF506	ГТ328Б	112	MJ3000	КТ827Б	258
GF507	ГТ346Б	112	MJ3001	КТ827Б	258
GF514	ГТ313Б, ГТ322А	96	MJ3480	КТ839А	254
GF515	ГТ322А	96	MJ3520	КТ827Б	258
GF516	ГТ322А	96	MJ3521	КТ827А	258
GF517	ГТ322Б	96	MJ4030	КТ825Д	256
GFY50	ГТ322Б	96	MJ4031	КТ825Г	256
GS109	МП42А	80	MJ4032	КТ825Г	256
GS111	МП42Б	80	MJ4033	КТ827Б	258
GS112	МП25А	78	MJ4034	КТ827Б	258
GS121	МП42	—	MJ4035	КТ827А	258
KC147	КТ373А, КТ373Б	148	MJE3055	КТ819Б	234
KC148	КТ373А, КТ373Б	148	MM404	МП42Б	80
KC149	КТ373Б, КТ373Б	148	MM1748	КТ316А	132
KC507	КТ342Б	134	MM3000	КТ602А	200
KC508	КТ342Б	134	MM3001	КТ611Б	190
KC509	КТ342Б	134	MM3375	КТ904Б	262
KD601	КТ803А	248	MM8006	КТ399А	164
KD602	КТ808А	246	MM8007	КТ399А	164
KF173	КТ339Б	122	MMT2857	КТ382Б	162
KF503	КТ602Б	200	MMT8015	КТ382А	162
KF504	КТ611Г	188	MPS404	КТ209Е	90
KF507	КТ617А	184	MPS404А	КТ209К	90
KSA539R	КТ502Б	92	MPS706	КТ645А	194
KSA539O	КТ502Г	92	MPS706А	КТ375А	122
KSA539Y	КТ502Г	92	MPS834	КТ306ВМ	120
KSA545R	КТ502Д	92	MPS2711	КТ503А	94
KSA545O	КТ502Г, КТ502Д	92	MPS2712	КТ503Б	94
KSA545Y	КТ502Г, КТ502Д	92	MPS2713	КТ306БМ	130
KSC853R	КТ503Г, КТ503Д	94	MPS2714	КТ306БМ	130
KSC853O	КТ503Г	94	MPS3638	КТ351А	124
KSC853Y	КТ503Г	94	MPS3638А	КТ351А	124
KSD227O	КТ503Б	94	MPS3639	КТ357А	150
KSD227Y	КТ503Б	94	MPS3640	КТ347Б	152
KSY21	КТ616Б	184	MPS3702	КТ3107Д	144
KSY34	КТ608А	186	MPS3703	КТ3107А	144
KSY62	КТ606Б	184	MPS3705	КТ645А	194

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
MPS3707	КТ3102Д	138	OC169	ГТ322Б	96
MPS3708	КТ3102В	138	OC170	ГТ309Г, ГТ322Б	100
MPS3709	КТ3102А	138	OC171	ГТ309Г	100
MPS3710	КТ3102В	138	OC200	КТ104Г	84
MPS3711	КТ3102Г	138	OC201	КТ104Б	84
MPS6512	КТ3102Д	140	OC202	КТ104В	84
MPS6513	КТ3102Д	140	OC203	КТ203А	86
MPS6514	КТ3102Д	140	OC204	КТ208Г	88
MPS6515	КТ3102Д	140	OC205	КТ208Л	88
MPS6516	КТ3107Е	144	OC206	КТ208Г	88
MPS6517	КТ3107Е	144	OC207	КТ208А	88
MPS6518	КТ3107Ж	144	OC1016	ГТ703В	206
MPS6519	КТ3107Л	144	OC1044	ГТ109Е	64
MPS6530	КТ645А	194	OC1045	ГТ109Д	64
MPS6532	КТ645А	194	OC1070	МП40А	72
MPS6562	КТ350А	124	OC1071	МП39Б, МП40А	72
MPS6563	КТ350А	124	OC1072	МП39Б, МП41А	72
MPS6565	КТ645А	194	OC1074	МП20А	76
MPS6566	КТ645А	194	OC1075	МП41А, МП39Б	72
MPS6571	КТ3102Г	138	OC1076	МП20А, МП42Б	80
MPSA09	КТ3102Б	138	OC1077	МП21Г	76
MPS-H37	КТ339АМ	122	OC1079	МП20А	76
MPSL07	КТ363А	154	PBC107А	КТ373А	144
MPSL08	КТ363А	154	PBC107Б	КТ373Б	144
MPSU01	КТ807Б	216	PBC108А	КТ373А	144
MPSU01А	КТ807Б	216	PBC108Б	КТ373Б	144
MPSU05	КТ807Б	216	PBC108С	КТ373Б	144
MPSU06	КТ807Б	216	PBC109В	КТ373Б	144
MPSU07	КТ807А	216	PBC109С	КТ373Б	144
MPSU51	КТ639Б	192	PN2484	КТ3102Б, КТ3102Д	138
MPSU51А	КТ639Б	192	PT6670	КТ909Г	266
MPSU55	КТ639Г	192	PT6680	КТ909Б	266
MPSU56	КТ626Б, КТ639Б	192	RED401	КТ606Б	262
MSA7575	КТ907А	264	RED410	КТ913А	268
NE1010Е-28	КТ913Б	268	RED420	КТ913Б	268
NKT11	МГТ108Г	70	RED421	КТ904А	262
NKT73	МГТ108Б	70	SC206Д	КТ373А	146
OC25	П216	208	SC206Е	КТ373Б	146
OC26	ГТ703Д	206	SC206F	КТ373Б	146
OC27	ГТ703Г	206	SC207Д	КТ373А	146
OC28	П217	210	SC207Е	КТ373Б	146
OC30	П201Э	202	SC207F	КТ373Б	146
OC35	П217	210	SD1300	КТ399А	164
OC41	П29	82	SD1301	КТ399А	164
OC42	П29А	82	SDN6000	КТ834Б	260
OC57	ГТ109А	64	SDN6001	КТ834Б	260
OC58	ГТ109Б	64	SDN6002	КТ834А	260
OC59	ГТ109В	64	SDN6251	КТ834Б	260
OC60	ГТ109В	64	SDN6252	КТ834Б	260
OC70	МП40А	72	SDN6253	КТ834А	260
OC71	МП40А	72	SDT3207	КТ908Б	250
OC75	МП40А, МП41А	72	SDT3208	КТ908А	250
OC76	МП40А	72	SDT7012	КТ908Б	250
OC77	МП26Б	78	SDT7013	КТ908А	250

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
SF21	КТ617А	184	SFT240	П217	208
SF22	КТ617А	184	SFT250	ГТ701А, П217	208
SF121А	КТ617А	184	SFT251	МП20А, МП39Б	76
SF121Б	КТ617В	184	SFT252	МП20А, МП39Б	76
SF122А	КТ617А	184	SFT253	МП20А, МП39Б	76
SF122Б	КТ617А	184	SFT306	МП39Б	72
SF123А	КТ602В	200	SFT307	КТ208В	88
SF123В	КТ602Г	200	SFT308	КТ208В	88
SF123С	КТ602Г	200	SFT316	П422	104
SF126А	КТ617А	184	SFT319	П416	104
SF126В	КТ617А	184	SFT320	П416	104
SF126С	КТ617А	184	SFT321	МП20А	76
SF128А	КТ630Г	178	SFT322	МП20Б	76
SF128В	КТ630Г	178	SFT323	МП20Б	76
SF128С	КТ630Г	178	SFT325	ГТ402И	166
SF128Д	КТ630Г	178	SFT351	МП39Б	72
SF129А	КТ630А	178	SFT352	МП39Б	72
SF129В	КТ630А	178	SFT353	МП39Б	72
SF129С	КТ630А	178	SFT354	П422	104
SF129Д	КТ630Б	178	SFT357	П422	104
SF131Е	КТ3102В	138	SFT358	П423	104
SF131F	КТ3102Г	138	SFT377	ГТ404Ж	170
SF132Е	КТ3102Б	138	SS106	КТ340В	128
SF132F	КТ3102Г	138	SS108	КТ340В	128
SF136Д	КТ342А	134	SS109	КТ340В	130
SF136Е	КТ342Б	134	SS125	КТ617А	184
SF136F	КТ342В	134	SS126	КТ608А	—
SF137Д	КТ342А	134	SS216	КТ340Г, КТ375Б	122
SF137Е	КТ342Б	134	SS218	КТ340Г, КТ375Б	122
SF137F	КТ342В	134	SS219	КТ340Г, КТ375Б	122
SF150В	КТ611Г	190	SSY20	КТ617А	186
SF150С	КТ611Г	190	T241	МП20А	76
SF215С	КТ373А, КТ375Б	122	T242	МП21В	76
SF215Д	КТ373А	122	T243	МП21Г	76
SF215Е	КТ373Б	122	T316Н	П402, П416А	106
SF216С	КТ373Г, КТ375А	122	T317	П401	106
SF216Д	КТ373А	122	T319	П401	106
SF216Е	КТ373Б	122	T320	П401	106
SFT124	КТ501Е	90	T321Н	МП37А, МП38	80
SFT125	КТ501Е	90	T322Н	МП37Б	80
SFT130	КТ501Е	90	T323Н	МП38А	80
SFT131	КТ501Е	90	T354Н	П403, П416А	106
SFT143	КТ501Ж	90	T357Н	П403А	106
SFT144	КТ501И	90	T358Н	П403	104
SFT145	КТ501Ж	90	TCH98	КТ208Е	88
SFT146	КТ501И	92	TCH98В	КТ501К	92
SFT163	П423	104	TCH99	КТ208К	88
SFT187	КТ602А	200	TCH99В	КТ501М	92
SFT212	ГТ703Г	206	TG2	МГТ108А	70
SFT213	ГТ703Г	206	TG3А	МГТ108В	70
SFT214	П217	208	TG3F	МГТ108Г	70
SFT223	МП20Б	76	TG4	МГТ108А	70
SFT238	П216	208	TG5	ГТ115Б	66
SFT239	П217	208	TG5Е	ГТ115А, П27	66

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
ТГ50	МП20А	76	2N61B	МП21Д	74
ТГ51	МП21Г	76	2N61C	МП21Г	74
ТГ52	МП20А	76	2N65	МП20А	74
ТГ53	МП20А	76	2N77	ГТ109Б	64
ТГ55	МП20А	76	2N94	МП38	82
Т1Р29	КТ815А	222	2N104	МП40А	72
Т1Р29А	КТ815Б	222	2N105	ГТ109Б	64
Т1Р29В	КТ815В	222	2N107	ГТ115А	66
Т1Р29С	КТ815Г	222	2N109	МП20Б	74
Т1Р30	КТ814А	220	2N123	МП42Б	80
Т1Р30А	КТ814Б	220	2N128	ГТ310Д	94
Т1Р30В	КТ814В	220	2N130	МГТ108А	70
Т1Р30С	КТ814Г	220	2N131	МГТ108Б	70
Т1Р31	КТ817А	226	2N131А	МГТ108Б	70
Т1Р31А	КТ817Б	228	2N132	МГТ108В	70
Т1Р31В	КТ817В	228	2N132А	МГТ108В	70
Т1Р31С	КТ817Г	228	2N133	МГТ108Б	70
Т1Р32	КТ816А	224	2N139	ГТ109Е	64
Т1Р32А	КТ816Б	224	2N175	П27	66
Т1Р32В	КТ816В	224	2N178	П216Б	206
Т1Р32С	КТ816Г	224	2N186А	МП20А, МП25Б	78
Т1Р41	КТ819А	236	2N189	МП25А	78
Т1Р41А	КТ819Б	236	2N190	МП25А	78
Т1Р41В	КТ819В	236	2N191	МП25Б	78
Т1Р41С	КТ819Г	236	2N193	МП38	80
Т1Р61	КТ815А	222	2N206	МГТ108А	70
Т1Р61А	КТ815Б	222	2N207	МГТ108Г	70
Т1Р61В	КТ815В	222	2N207А	МГТ108Г	70
Т1Р61С	КТ815Г	222	2N207В	МГТ108Г	70
Т1Р62	КТ814А	220	2N215	МП40А	72
Т1Р62А	КТ814Б	220	2N218	ГТ109Е	64
Т1Р62В	КТ814В	220	2N220	П27А	66
Т1Р62С	КТ814Г	220	2N237	МП40А	72
Т1Х3024	ГТ341Б	116	2N265	МГТ108Г	70
Т1ХМ101	ГТ341А	116	2N273	МП39А	72
Т1ХМ103	ГТ362А	116	2N283	МП40А	72
Т1ХМ104	ГТ341В	116	2N326	ГТ705В	212
Т1Х3024	ГТ341Б	116	2N331	МП39Б	72
ЗТ2475	КТ316Б	132	2N368	МП40А	72
2N43	МП25Б	78	2N369	МП41А	72
2N44	МП25Б	78	2N404	МП42Б	80
2N44А	МП40А	72	2N405	МП39А	72
2N45	МП40А	72	2N406	МП39А	72
2N45А	МП40А	72	2N444	МП35	80
2N59	МП20А, МП20Б	74	2N444А	МП35	80
2N59А	МП20А, МП20Б	74	2N445	МП38	80
2N59В	МП21Д	74	2N445А	МП37	80
2N59С	МП21Д	74	2N456	П210В	208
2N60	МП20Б	74	2N457	П210Б	208
2N60А	МП20В	74	2N458	П201Б	208
2N60В	МП21Д	74	2N497	КТ630Д	174
2N60С	МП21Г	74	2N498	КТ630Г	174
2N61	МП20А	74	2N499А	ГТ305А	102
2N61А	МП20В	74	2N501	ГТ305А	102

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
2N502А	ГТ313А	108	2N784А	КТ340В	130
2N502В	ГТ313А	108	2N794	ГТ308А	106
2N503	ГТ310Б	94	2N795	ГТ308А	106
2N506	ГТ115Б	66	2N796	ГТ308Б	106
2N535А	ГТ115В	66	2N797	ГТ311И	114
2N535В	ГТ115В	66	2N834	КТ340В	128
2N536	ГТ115Г	66	2N835	КТ340В	128
2N554	П216В	206	2N842	КТ301Д	118
2N555	П216В	206	2N843	КТ301В, КТ301Ж	118
2N560	П307В	116	2N844	КТ601А, П307В	172
2N581	МП42А	80	2N845	КТ601А, П308	172
2N591	ГТ115Г	66	2N869	КТ352А	126
2N602	П416	104	2N869А	КТ347А	152
2N603	П416	104	2N914	КТ616Б	148
2N604	П416А	104	2N915	КТ342Г	134
2N653	МП20А	76	2N916	КТ342А	134
2N654	МП20А	76	2N917	КТ368Б	154
2N655	МП20Б	76	2N918	КТ368А	152
2N656	КТ630Д	172	2N919	КТ340В	130
2N657	КТ630Г	172	2N920	КТ340В	130
2N696	КТ630Д	174	2N923	КТ203Б	84
2N697	КТ630Д	174	2N924	КТ203Б	84
2N698	КТ630А	174	2N929	КТ342А	134
2N699	КТ630А	174	2N930	КТ342А	134
2N700	ГТ313Б, ГТ376А	110	2N943	КТ203Б	84
2N700А	ГТ376А	112	2N944	КТ203Б	84
2N702	КТ312А	118	2N955	ГТ311И	114
2N703	КТ312В	118	2N955А	ГТ311И	114
2N705	ГТ320В	108	2N978	КТ350А	124
2N706А	КТ340В	128	2N979	ГТ305А	102
2N708	КТ340В	130	2N980	ГТ305А	102
2N709	КТ316Б	132	2N987	ГТ322Б	96
2N709А	КТ316Б	132	2N990	ГТ322В	96
2N710	КТ320В	108	2N991	ГТ322В	96
2N711	КТ320В	108	2N993	ГТ322В	96
2N711А	ГТ320Б	108	2N995	КТ352А	126
2N711В	ГТ320Б	108	2N996	КТ352А	126
2N726	КТ349А	150	2N1024	КТ104Б	84
2N727	КТ349Б	150	2N1027	КТ104Б	84
2N728	КТ312В	118	2N1028	КТ104А	84
2N729	КТ312Б	120	2N1051	КТ604А	172
2N734	КТ601А, П307	116	2N1175	МП20Б	76
2N735	КТ601А, П307А	116	2N1204	КТ312Г	108
2N735А	КТ601А, П307А	172	2N1204А	ГТ321Г	108
2N738	П309	116	2N1218	ГТ705Г	212
2N739	П308	116	2N1219	КТ104Г	84
2N741	ГТ313В	110	2N1220	КТ104А	84
2N741А	ГТ313А	110	2N1221	КТ104Г	84
2N743	КТ340В	128	2N1222	КТ104А	84
2N744	КТ340В	128	2N1223	КТ104А	84
2N753	КТ340Б	128	2N1292	ГТ705В	212
2N754	П307В	116	2N1300	ГТ308А	106
2N755	П308	116	2N1301	ГТ308А	106
2N780	КТ312Б	118	2N1303	МП20А	76

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Стра- ница	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Стра- ница
2N1321	ГТ705В	212	2N1864	П417	98
2N1329	ГТ705В	212	2N1865	П417Б	100
2N1353	МП42А	80	2N1889	КТ630Г	174
2N1354	МП42Б	80	2N1890	КТ630Б	174
2N1384	ГТ321Д	108	2N1893	КТ630А	172
2N1387	КТ301Б	118	2N1924	МП21Г	76
2N1390	КТ301Д	118	2N1925	МП21Г	76
2N1413	МП39Б, МП20А	74	2N1926	МП21Д	76
2N1414	МП39Б, МП20А	74	2N1958	КТ608А	186
2N1415	МП20А, МП39Б	74	2N1959	КТ608Б	186
2N1420	КТ630Е	174	2N2020	КТ3117А	148
2N1494А	ГТ321Г	108	2N2048	ГТ308Б	106
2N1499А	ГТ305А	102	2N2048А	ГТ308Б	106
2N1499В	ГТ305Б	102	2N2089	П403, П416А	106
2N1500	ГТ305Г	102	2N2102	КТ630А	174
2N1507	КТ630Е	174	2N2102А	КТ630А	174
2N1524	П422	104	2N2137А	ГТ701А	210
2N1526	П422	104	2N2138А	ГТ701А	210
2N1564	КТ601А	172	2N2142А	ГТ701А	210
2N1565	КТ601А	172	2N2143А	ГТ701А	210
2N1566	КТ602Г, П307Б	116	2N2147	ГТ905А	212
2N1566А	КТ602Б	200	2N2148	ГТ905Б	212
2N1572	П309	116	2N2192	КТ630Е	174
2N1573	П308	116	2N2192А	КТ630Е	174
2N1574	П308	116	2N2193	КТ630Г	174
2N1585	ГТ311Ж	114	2N2193А	КТ630Г	174
2N1613	КТ630Г	172	2N2194	КТ630Д	174
2N1643	КТ104А	84	2N2194А	КТ630Д	174
2N1681	МП42Б	80	2N2195	КТ630Д	176
2N1683	ГТ308Б	106	2N2199	ГТ305А	102
2N1700	КТ801Б	214	2N2200	ГТ305Б	102
2N1701	П702	220	2N2217	КТ928А	196
2N1702	КТ803А	248	2N2218	КТ928Б	196
2N1711	КТ630Г, КТ630Е	172	2N2218А	КТ928Б	196
2N1714	П701А	216	2N2219	КТ928Б	196
2N1716	П701А	216	2N2219А	КТ928Б	196
2N1726	П701А	98	2N2221	КТ3117А	148
2N1727	П417	98	2N2221А	КТ3117А	148
2N1728	П417А	98	2N2222	КТ3117А	148
2N1742	ГТ313Б	108	2N2224	КТ608Б	186
2N1743	ГТ313А	110	2N2236	КТ617А	184
2N1745	ГТ305Б	102	2N2237	КТ603Б, КТ608Б	182
2N1746	П417	98	2N2242	КТ340В	128
2N1747	П417	98	2N2243	КТ630А	172
2N1748	ГТ305Б	102	2N2243А	КТ630А	174
2N1752	П417	98	2N2270	КТ630Д	174
2N1754	ГТ305А	102	2N2273	ГТ305Б	102
2N1785	П417А	98	2N2274	КТ203Б	86
2N1786	П417	100	2N2275	КТ203Б	86
2N1787	П417	100	2N2276	КТ203Б	86
2N1838	КТ617А	184	2N2277	КТ203Б	86
2N1839	КТ617А	184	2N2297	КТ630Г	176
2N1840	КТ617А	184	2N2360	ГТ376А	112
2N1854	ГТ308Б	106	2N2361	ГТ376А	112

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Стра- ница	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Стра- ница
2N2372	КТ203В	86	2N2999	ГТ341В	116
2N2373	КТ203В	86	2N3010	КТ316Б	132
2N2400	ГТ308Б	106	2N3012	КТ347Б	152
2N2405	КТ630Б	174	2N3015	КТ928А	196
2N2410	КТ928А	196	2N3019	КТ630В	176
2N2411	КТ352А	126	2N3020	КТ630В	176
2N2412	КТ352А	126	2N3053	КТ608Б, КТ630Д	174
2N2415	ГТ376А	112	2N3054	КТ805Б	218
2N2416	ГТ376А	112	2N3054А	КТ803А	248
2N2428	МП41А	72	2N3055	КТ819ГМ	232
2N2432	КТ201Б	84	2N3055Е	КТ819ГМ	234
2N2432А	КТ201Б	84	2N3107	КТ630Б	174
2N2475	КТ316Б	132	2N3108	КТ630Г	174
2N2482	ГТ311И	114	2N3109	КТ630Б	174
2N2483	КТ3102Б	138	2N3110	КТ630Г	174
2N2484	КТ3102Д	138	2N3114	КТ611Г	188
2N2537	КТ928Б	196	2N3121	КТ351А	124
2N2538	КТ928Б	196	2N3127	ГТ328А, ГТ376А	110
2N2539	КТ3117А	148	2N3209	КТ347А	152
2N2615	КТ325А	154	2N3210	КТ616Б	184
2N2616	КТ325Б	154	2N3248	КТ352А	126
2N2617	КТ201А	84	2N3249	КТ345Б	126
2N2635	ГТ320В	108	2N3250	КТ313Б	148
2N2659	П214А	202	2N3250А	КТ313Б	148
2N2660	П215	204	2N3267	ГТ376А	112
2N2661	П215	204	2N3279	ГТ328А	110
2N2665	П214А	204	2N3280	ГТ328А	110
2N2666	П214А	204	2N3281	ГТ328Б	110
2N2667	П215	204	2N3282	ГТ328Б	110
2N2696	КТ351А	124	2N3283	ГТ328А	112
2N2708	КТ325Б	154	2N3284	ГТ328Б	112
2N2711	КТ315Ж	120	2N3286	ГТ328Б	112
2N2712	КТ315Б	120	2N3299	КТ608Б	186
2N2784	КТ316Б	132	2N3301	КТ3117А	148
2N2811	КТ908Б	250	2N3302	КТ3117А	148
2N2813	КТ908А	250	2N3304	КТ337А	152
2N2835	П213	202	2N3375	КТ904А	262
2N2836	ГТ703Д	206	2N3390	КТ373В	146
2N2857	КТ399А	162	2N3391	КТ373Б	146
2N2868	КТ630Д	176	2N3392	КТ373А	146
2N2890	КТ801А	214	2N3393	КТ373А	146
2N2891	КТ801А	214	2N3394	КТ363Г	146
2N2894	КТ347Б	152	2N3397	КТ315Е	120
2N2906	КТ313А	148	2N3399	ГТ346Б	112
2N2906А	КТ313А	148	2N3440S	КТ904А	198
2N2907	КТ313Б	148	2N3441	КТ802А	248
2N2907А	КТ313Б	148	2N3442	КТ945А	—
2N2947	КТ903А	270	2N3451	КТ337А	152
2N2948	КТ903А	270	2N3545	КТ343Б	150
2N2958	КТ608Б	186	2N3546	КТ363А	154
2N2987	КТ630Г	174	2N3570	КТ399А	162
2N2988	КТ630В	174	2N3571	КТ399А	162
2N2989	КТ630Г	174	2N3572	КТ399А	162
2N2990	КТ630В	174	2N3576	КТ347А	152

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
2N3583	КТ704В	216	2N4232	П702	218
2N3584	КТ809А	244	2N4233	П702	218
2N3585	КТ704А, КТ704В	216	2N4237	КТ801А	214
2N3600	КТ368А	152	2N4238	КТ801В	214
2N3605	КТ375В	124	2N4239	КТ801А	214
2N3606	КТ375В	124	2N4240	КТ704А, КТ704В	216
2N3607	КТ375В	124	2N4260	КТ363А	154
2N3611	ГТ701А	210	2N4261	КТ363В	154
2N3613	ГТ701А	210	2N4301	КТ908А	250
2N3702	КТ345В	126	2N4314	КТ933А	238
2N3709	КТ358А, КТ373А	118	2N4400	КТ645А	194
2N3710	КТ358В, КТ373А	118	2N4429	КТ911В	268
2N3711	КТ3102В	136	2N4430	КТ913А	268
2N3712	КТ611Г	188	2N4431	КТ913В	268
2N3722	КТ608В	186	2N4440	КТ907В	264
2N3724	КТ608В	186	2N4898	КТ932В	242
2N3730	ГТ810А	212	2N4899	КТ932В	242
2N3732	ГТ905А	212	2N4900	КТ932А	242
2N3733	КТ907А	264	2N4910	П702А	218
2N3738	КТ809А	244	2N4911	П702	218
2N3739	КТ809А	244	2N4912	П702	218
2N3740	КТ923В	242	2N4913	КТ808А	246
2N3741	КТ816Г, КТ932А	242	2N4914	КТ808А	246
2N3742	КТ604В	186	2N4915	КТ808А	246
2N3766	КТ805В	218	2N4924	КТ611Г	188
2N3767	КТ805В	218	2N4925	КТ611Г	188
2N3839	КТ399А	162	2N4926	КТ604В	186
2N3878	КТ908А	250	2N4927	КТ604В	188
2N3879	КТ908А	250	2N4960	КТ928В	196
2N3880	КТ399А	164	2N4976	КТ911А	268
2N3883	ГТ320В	108	2N5031	КТ399А	164
2N3903	КТ375А	122	2N5032	КТ399А	164
2N3904	КТ375А, КТ375В	122	2N5043	ГТ329В	114
2N3905	КТ361Г	128	2N5044	ГТ329А	114
2N3906	КТ361Г	128	2N5050	КТ802А	248
2N3964	КТ3107Л	142	2N5051	КТ802А	248
2N4030	КТ933В	238	2N5052	КТ802А	248
2N4031	КТ933А	238	2N5056	КТ347В	152
2N4034	КТ326В, КТ347А	152	2N5067	КТ803А	248
2N4036	КТ933А	238	2N5068	КТ803А	248
2N4037	КТ933В	238	2N5069	КТ803А	248
2N4046	КТ608В	186	2N5070	КТ912А	270
2N4077	ГТ705Д	212	2N5090	КТ606А	262
2N4123	КТ3102А	136	2N5177	КТ909А	266
2N4124	КТ3102Д	136	2N5178	КТ909В	266
2N4125	КТ361В	128	2N5179	КТ399А	164
2N4126	КТ3107Ж	142	2N5188	КТ608В	—
2N4127	КТ922Г	266	2N5190	КТ817А	226
2N4128	КТ922Д	266	2N5191	КТ817В	226
2N4138	КТ201В	84	2N5192	КТ817Г	226
2N4207	КТ337В	152	2N5193	КТ816А, КТ818А	224
2N4208	КТ337В	152	2N5194	КТ816В, КТ818В	224
2N4209	КТ363А	154	2N5195	КТ816Г, КТ818Г	224
2N4231	П702	218	2N5202	КТ908А	250

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
2N5209	КТ3102Д	138	2N6077	КТ812В	250
2N5210	КТ3102Е	138	2N6078	КТ812В	250
2N5219	КТ375В	122	2N6079	КТ812А	250
2N5221	КТ351А	124	2N6080	КТ920В	264
2N5223	КТ375В	122	2N6081	КТ920Г	264
2N5226	КТ350А	124	2N6093	КТ912В	270
2N5228	КТ357А	150	2N6099	КТ819В	236
2N5239	КТ812В	250	2N6101	КТ819Г	236
2N5240	КТ812А	250	2N6107	КТ818Г	232
2N5313	КТ908А	250	2N6109	КТ818В	232
2N5315	КТ908А	250	2N6111	КТ818А	232
2N5317	КТ908А	250	2N6121	КТ817А	228
2N5319	КТ908А	250	2N6122	КТ817В	228
2N5354	КТ351А	124	2N6123	КТ817Г	228
2N5365	КТ351А	124	2N6124	КТ839Ф	240
2N5366	КТ351В	124	2N6125	КТ839С	240
2N5427	КТ808А	246	2N6126	КТ839Н	240
2N5429	КТ808А	246	2N6129	КТ819В	236
2N5447	КТ345В	126	2N6130	КТ819В	236
2N5481	КТ911А	270	2N6131	КТ819Г	236
2N5490	КТ819В	234	2N6132	КТ818В	232
2N5492	КТ819В	234	2N6133	КТ818В	232
2N5494	КТ819В	234	2N6134	КТ818Г	232
2N5496	КТ819Г	236	2N6135	КТ610А	262
2N5641	КТ922А	266	2N6178	КТ943Д	244
2N5642	КТ922В	266	2N6179	КТ943В	244
2N5643	КТ922В	266	2N6180	КТ932А	242
2N5652	КТ372В	156	2N6181	КТ932А	242
2N5681	КТ630Г	176	2N6246	КТ818ВМ	230
2N5682	КТ630А	176	2N6247	КТ818ГМ	230
2N5764	КТ913А	268	2N6248	КТ818ГМ	230
2N5765	КТ913В	268	2N6253	КТ819ВМ	234
2N5771	КТ363АМ	154	2N6260	КТ805В	218
2N5838	КТ840В	242	2N6263	КТ802А	248
2N5839	КТ840В	242	2N6264	КТ802А	248
2N5840	КТ840А	242	2N6282	КТ827В	258
2N5842	КТ355А	156	2N6283	КТ827В	258
2N5845	КТ645А	194	2N6284	КТ827А	258
2N5851	КТ355А	156	2N6285	КТ825Д	256
2N5852	КТ355А	156	2N6286	КТ825Г	256
2N5887	ГТ701А, П216	210	2N6287	КТ825Г	256
2N5888	ГТ701А, П216	210	2N6288	КТ819А	236
2N5889	ГТ701А, П216	210	2N6289	КТ819А	236
2N5890	ГТ701А, П216Г	210	2N6290	КТ819В	236
2N5891	ГТ701А, П217	210	2N6291	КТ819В	236
2N5995	КТ920Г	264	2N6292	КТ819Г	236
2N5996	КТ920Г	264	2N6293	КТ819Г	236
2N6011	КТ835В	240	2N6304	КТ399А	164
2N6050	КТ825Д	256	2N6305	КТ399А	164
2N6051	КТ825Г	256	2N6371	КТ819ВМ	234
2N6052	КТ825Г	256	2N6372	КТ808ГМ	246
2N6057	КТ827В	258	2N6373	КТ808ГМ	246
2N6058	КТ827В	258	2N6374	КТ808ВМ	246
2N6059	КТ827А	258	2N6469	КТ818ВМ	230

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
2N6470	КТ819БМ	236	2SA246	ГТ305В	102
2N6471	КТ819ВМ	236	2SA254	ГТ109Е	64
2N6472	КТ819ГМ	236	2SA255	ГТ109Д	64
2NU72	ГТ403Б	168	2SA256	ГТ322Б	96
2NU73	ГТ703Б	206	2SA257	ГТ322В	96
2NU74	ГТ701А, П210А	210	2SA258	ГТ322В	96
2SA40	ГТ124Б	66	2SA259	ГТ322В	96
2SA49	ГТ109Е	64	2SA260	ГТ310А	94
2SA50	П30	82	2SA266	ГТ309Г	100
2SA52	ГТ109Е	64	2SA267	ГТ309Г	100
2SA53	ГТ109Д	64	2SA268	ГТ309Д	100
2SA58	ГТ322Б	98	2SA269	ГТ309Д	100
2SA60	ГТ322Б	98	2SA270	ГТ309Г	100
2SA65	ГТ125Б	68	2SA271	ГТ309Г	100
2SA69	ГТ309Е	102	2SA272	ГТ309А	100
2SA70	ГТ309Е	102	2SA277	ГТ124В	66
2SA71	ГТ309Е	102	2SA279	ГТ305Б, П416Б	104
2SA72	ГТ322Б	98	2SA282	ГТ125Б, ГТ125Г	68
2SA73	ГТ322В	98	2SA285	ГТ322Б	98
2SA78	ГТ321Д	108	2SA286	ГТ322Б	98
2SA92	ГТ322Б	98	2SA287	ГТ322Б	98
2SA93	ГТ322В	98	2SA321	ГТ322В	94
2SA101	ГТ322В	96	2SA322	ГТ322В	94
2SA102	ГТ322В	96	2SA338	ГТ322В	94
2SA103	ГТ322В	96	2SA339	ГТ322Б	94
2SA104	ГТ322Б	96	2SA340	ГТ322В	96
2SA105	ГТ310Е	94	2SA341	ГТ322Б	96
2SA106	ГТ310Е	94	2SA342	ГТ322Б	96
2SA107	ГТ310Д	94	2SA343	ГТ309Б	100
2SA108	П422	104	2SA350	П422	104
2SA109	П422	102	2SA351	П422	104
2SA110	П422	102	2SA352	П422	104
2SA111	П422	102	2SA354	П422	104
2SA112	П422	104	2SA355	П422	104
2SA116	ГТ310В	94	2SA374	П609А	172
2SA117	ГТ310Д	94	2SA391	ГТ125В	68
2SA118	ГТ310Д	94	2SA396	ГТ125Г	68
2SA173	ГТ125Б	68	2SA400	ГТ309Г	100
2SA174	ГТ125Б	68	2SA412	ГТ308Б	106
2SA195	ГТ124А	66	2SA414	ГТ125Б	68
2SA204	ГТ125Б	68	2SA416	П605А	170
2SA205	ГТ125Д	68	2SA422	ГТ346Б	112
2SA206	ГТ125Б	68	2SA440	ГТ313А	110
2SA211	ГТ125А	68	2SA467	КТ351Б	124
2SA212	ГТ125А	68	2SA490	КТ816Б	224
2SA219	ГТ322В	96	2SA494Г	КТ349В	150
2SA221	ГТ322Б	96	2SA495	КТ357Г	150
2SA223	ГТ322В	96	2SA495Г	КТ357Г	150
2SA229	ГТ313А	110	2SA496	КТ639Б	194
2SA230	ГТ313А	110	2SA500	КТ352А	126
2SA234	ГТ309Б	100	2SA504	КТ933А	238
2SA235	ГТ309Б	100	2SA505	КТ639Д	194
2SA236	ГТ322В	98	2SA522	КТ326Б	152
2SA237	ГТ322В	98	2SA530	КТ313Б	148

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
2SA537	КТ933Б	238	2SA1033С	КТ3107Д	144
2SA555	КТ361Е	128	2SA1033Д	КТ3107К	144
2SA556	КТ361Е	128	2SA1052В	КТ3129Б9	158
2SA559	КТ352А	126	2SA1052С	КТ3129Г9	158
2SA564	КТ3107Д, КТ3107К	142	2SA1052Д	КТ3129Г9	158
2SA564А	КТ3107И	142	2SA1090	КТ313Б	148
2SA568	КТ345В	126	2SA1356	КТ626А	200
2SA603	КТ313Е	148	2SB12	ГТ124А	66
2SA628	КТ357Г	150	2SB13	ГТ124А	66
2SA640	КТ3107К, КТ3107И	142	2SB15	ГТ125А	68
2SA641	КТ3107Л	142	2SB32	МП39А	72
2SA670	КТ816В	224	2SB33	МП41А	72
2SA671	КТ816Б	224	2SB37	МП41А	72
2SA673	КТ350А	124	2SB39	ГТ115А	66
2SA715В	КТ639В	192	2SB40	МП42Б	80
2SA715С	КТ639В	192	2SB43	ГТ125В	68
2SA715Д	КТ639В	192	2SB44	ГТ124В	66
2SA718	КТ313Б	148	2SB47	МГТ108Г,	68
2SA733	КТ3107И	142		МГТ108Д	68
2SA738В	КТ639В	192	2SB48	ГТ125Б	68
2SA738С	КТ639В	192	2SB49	ГТ125В	68
2SA738Д	КТ639В	192	2SB54	ГТ124Г	66
2SA741Н	КТ352А	126	2SB55	ГТ125Г	68
2SA743	КТ639Г	192	2SB56	ГТ125Г	68
2SA743А	КТ639Г	192	2SB57	МГТ108Б	70
2SA750	КТ3107К	142	2SB60	МП41А	72
2SA755А	КТ932Б	242	2SB61	МП41А	72
2SA755Б	КТ932Б	242	2SB75	ГТ125В	68
2SA768	КТ816В	224	2SB90	ГТ109Г	64
2SA769	КТ816Г	224	2SB97	ГТ109В	64
2SA779К	КТ639В	192	2SB110	ГТ124А	66
2SA780АК	КТ639Д	192	2SB111	ГТ124Б	66
2SA781К	КТ345Б	126	2SB112	ГТ124В	66
2SA811С5	КТ3129Б9	158	2SB113	ГТ124В	66
2SA811С6	КТ3129Г9	158	2SB114	ГТ124Б	66
2SA812М4	КТ3129Б9	158	2SB115	ГТ124В	66
2SA812М5	КТ3129Б9	158	2SB116	ГТ124Г	66
2SA815	КТ814Г	220	2SB117	ГТ124Г	68
2SA844С	КТ3107И	142	2SB120	МП41А	72
2SA844Д	КТ3107И	142	2SB130	П201АЭ	202
2SA876Н	КТ313Б	148	2SB135	ГТ124В	68
2SA962А	КТ639Д	192	2SB136	МП20Б, МП25А	78
2SA999	КТ3107И	142	2SB136А	МП20Б, МП25А	78
2SA999Л	КТ3107И	142	2SB170	МП39А, МП40А	72
2SA1015	КТ3107Б	142	2SB171	МП40А	72
2SA1029В	КТ3107Г	142	2SB172	МП20А, МП25Б	78
2SA1029С	КТ3107Д	142	2SB173	МП39А	72
2SA1029Д	КТ3107И	142	2SB175	МП41А	72
2SA1030В	КТ3107Б	142	2SB176	МП20Б, МП25Б	78
2SA1030С	КТ3107Д	144	2SB180А	П201АЭ	202
2SA1031В	КТ3107Г	144	2SB181А	П202Э	202
2SA1031С	КТ3107Ж	144	2SB200	МП20А, МП25Б	78
2SA1031Д	КТ3107Ж	144	2SB201	МП20А, МП25Б	78
2SB114	КТ3107Г	144	2SB261	ГТ115А	66

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страница
2SB262	ГТ115В	66	2SC66	КТ611Г	190
2SB263	МП25Б	78	2SC67	КТ340В	130
2SB302	ГТ109Е	64	2SC68	КТ340В	130
2SB303	ГТ115Г	66	2SC101А	КТ902А	270
2SB335	МГТ108В	70	2SC105	КТ312Б	118
2SB336	МГТ108В	70	2SC108А	КТ630Г	180
2SB361	ГТ806А	212	2SC109А	КТ928Б	196
2SB362	ГТ806Б	212	2SC131	КТ616Б	184
2SB367	П201АЭ	202	2SC132	КТ616Б	184
2SB368	П201АЭ	202	2SC133	КТ616Б	184
2SB400	МГТ108Г	70	2SC134	КТ616А	184
2SB434	КТ837Р	240	2SC135	КТ616А	184
2SB434Г	КТ837Р	240	2SC137	КТ616Б	184
2SB435	КТ837У	240	2SC151Н	КТ603А	182
2SB435Г	КТ837Р	240	2SC170	КТ306Д	132
2SB439	МП39Б, МП41А	74	2SC171	КТ306Д	132
2SB440	МП39Б, МП41А	74	2SC172	КТ306Д	132
2SB443А	МГТ108Г	70	2SC188	КТ617А	184
2SB443В	МГТ108Г	70	2SC247	КТ602Г	200
2SB444А	МГТ108Г	70	2SC249	КТ602Б	200
2SB444В	МГТ108Г	70	2SC253	КТ325А	154
2SB448	П201АЭ	202	2SC281	КТ312В	118
2SB456	П202Э	202	2SC282	КТ630Д	118
2SB466	П201АЭ	202	2SC306	КТ312В	176
2SB467	П202Э	202	2SC307	КТ630Г	176
2SB468	ГТ810А	212	2SC308	КТ630Г	176
2SB473	П201АЭ	202	2SC309	КТ630А	176
2SB481	П201АЭ	202	2SC310	КТ630В	176
2SB497	МГТ108Е	70	2SC366Г	КТ645А	194
2SB551Н	КТ932Б	242	2SC367Г	КТ645А	194
2SB553	КТ818В	232	2SC370	КТ375Б	122
2SB558	КТ818ГМ	232	2SC371	КТ375Б	122
2SB595	КТ816Г	224	2SC372	КТ375Б	122
2SB596	КТ816Г	222	2SC390	КТ368А	154
2SB650Н	КТ925Г	256	2SC395А	КТ616А	184
2SB693Н	КТ925Г	256	2SC400	КТ306В	132
2SB709	КТ3129Д9	158	2SC401	КТ358Б	118
2SB709А	КТ3129Г9	158	2SC402	КТ358Б	—
2SB754	КТ818Б	232	2SC403	КТ358Б	118
2SB834	КТ835Б, КТ837В	240	2SC404	КТ358Б	118
2SB906	КТ835Б, КТ837В	240	2SC454Б	КТ3102В	138
2SB996	КТ816Г	222	2SC454С	КТ3102В	138
2SB1016	КТ818Г	232	2SC454Д	КТ3102В	138
2SB1017	КТ816Г	222	2SC458	КТ3102В	138
2SB1018	КТ818Г	232	2SC458ЛГБ	КТ3102Д	138
2SB1019	КТ818В	232	2SC458ЛГС	КТ3102Д	138
2SC33	КТ312Б	118	2SC458ЛГД	КТ3102Д	140
2SC40	КТ316Г	132	2SC458КВ	КТ3102В	140
2SC41	КТ802А	248	2SC458КС	КТ3102В	140
2SC42	КТ802А	248	2SC458КД	КТ3102В	140
2SC43	КТ802А	248	2SC481	КТ630Д	176
2SC44	КТ803А	248	2SC482	КТ617А	184
2SC64	КТ601А	172	2SC493	КТ803А	248
2SC65	КТ611Б	190	2SC497	КТ630Б	174

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страница
2SC498	КТ630Б	174	2SC978	КТ913Б	268
2SC503	КТ630Г	174	2SC1000GTM	КТ3102Б	136
2SC504	КТ630Г	176	2SC1008	КТ630Д	176
2SC505	КТ618А	182	2SC1008А	КТ630Б	176
2SC506	КТ611Б	190	2SC1044	КТ355А	156
2SC507	КТ611Г	190	2SC1056	КТ605Б	182
2SC508	КТ802А	248	2SC1090	КТ372А	156
2SC510	КТ630В	176	2SC1111	КТ802А	248
2SC512	КТ630Г	176	2SC1112	КТ802А	248
2SC517	КТ903А	270	2SC1113	КТ808А	246
2SC519А	КТ802А	248	2SC1114	КТ812Б	252
2SC520А	КТ802А	248	2SC1145	КТ808БМ	246
2SC521А	КТ803А	248	2SC1172	КТ839А	254
2SC525	П701А	216	2SC1172А	КТ839А	254
2SC538	КТ3102Г	136	2SC11172В	КТ839А	254
2SC538А	КТ3102Б	136	2SC1173	КТ943А	244
2SC543	КТ907Б	264	2SC1260	КТ399А	162
2SC549	КТ904Б	262	2SC1317	КТ645А	194
2SC553	КТ907Б	264	2SC1440	КТ945А	254
2SC563	КТ339Г	122	2SC1454	КТ812Б	252
2SC583	КТ368Б	154	2SC1504	КТ809А	244
2SC594	КТ608А	186	2SC1550	КТ940Б	198
2SC598	КТ904А	262	2SC1566	КТ940Б	198
2SC601	КТ306Б	132	2SC1569	КТ940А	198
2SC612	КТ325В	154	2SC1576	КТ812А, КТ828Б	250
2SC618	КТ325А	154	2SC1617	КТ812Б	250
2SC618А	КТ325А	154	2SC1618	КТ808А	246
2SC620	КТ375А	124	2SC1619	КТ808А	246
2SC633	КТ315Б	120	2SC1619А	КТ808А	246
2SC634	КТ315Г	120	2SC1622D6	КТ3130Б9	160
2SC635	КТ904Б	262	2SC1622D7	КТ3130Б9	160
2SC641	КТ315Г	120	2SC1623L	КТ3130А9	160
2SC642	КТ904А	—	2SC1624	КТ943В	244
2SC712	КТ375Б	124	2SC1625	КТ943В	244
2SC727	П307Б	116	2SC1815	КТ3102Б	136
2SC752GTM	КТ645А	194	2SC1817Г	КТ817Г	228
2SC779	КТ809А	244	2SC1826	КТ817Г	228
2SC788	КТ618А	182	2SC1827	КТ828А	252
2SC790	КТ817Б	228	2SC1828	КТ615А	194
2SC793	КТ803А	248	2SC1846	КТ839А	254
2SC796	КТ603А	182	2SC1894	КТ839А	254
2SC809	КТ325В	154	2SC1895	КТ839А	254
2SC815	КТ645А	194	2SC1896	КТ646А	194
2SC825	КТ809А	244	2SC2036	КТ940А	198
2SC828	КТ3102В	136	2SC2068	КТ828А	252
2SC828А	КТ3102Б	136	2SC2121	КТ812А, КТ828Б	252
2SC829	КТ358Б	118	2SC2137	—	—
2SC893	П701А	216	2SC2138	КТ812А	252
2SC900	КТ3102Г	138	2SC2231	КТ940Б	198
2SC923	КТ3102Г	138	2SC2231А	КТ940В	198
2SC945	КТ3102Д	138	2SC2242	КТ940А	198
2SC959S	КТ630Б	176	2SC2258	КТ940Б	198
2SC976	КТ911Г	270	2SC2404	КТ3130Г9	160
2SC977	КТ913А	268	2SC2405	КТ3130Г9	160
			2SC2431	КТ945А	254

Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного транзистора	Отечественный аналог	Страна
2SC2456	КТ940А	198	2SD691	КТ829А	260
2SC2562	КТ805АМ	218	2SD692	КТ829А	260
2SC2611	КТ604БМ	188	2SD716	КТ819ГМ	234
2SC2790	КТ828А	252	2SD820	КТ839А	254
2SC2790А	КТ828А	252	2SD821	КТ839А	254
2SC2791	КТ828А	252	2SD822	КТ839А	254
2SC2794	КТ943Б	244	2SD843	КТ819ГМ	234
2SC3335	КТ940Б	198	2SD867	КТ808АМ	246
2SC3419	КТ646А	194	2SD877	КТ802А	248
2SC3422	КТ805АМ	218	2SD880	КТ817В	228
2SC3423	КТ940В	198	2SD1279	КТ839А	254
2SC3424	КТ940Б	198	2SD1354	КТ817В	226
2SD31	МП35	82	2SD1356	КТ817Г	226
2SD32	МП38А	82	2SD1406	КТ817В	226
2SD33	МП38А	82	2SD1408	КТ817Г	226
2SD37	МП37А	82	2T3531	КТ602А, П308	116
2SD47	КТ908А	250	2T3532	КТ602А, П308	116
2SD68	КТ902А	270	2T3674	КТ355А	156
2SD72	ГТ404И	170	2T3841	КТ343А	150
2SD75	МП36А, МП38	80	3NU72	ГТ403Б	168
2SD75А	МП36А, МП37А	80	3NU73	ГТ703Г	206
2SD127	ГТ404Е	170	3NU74	ГТ701А, П210А	210
2SD127А	ГТ404Б	170	4NU72	ГТ403Б	168
2SD128	ГТ404И	170	4NU73	ГТ703Д	206
2SD128А	ГТ404И	170	4NU74	ГТ701А, П210А	210
2SD146	П702А	220	5NU72	ГТ403Е	168
2SD147	П702	220	5NU73	П213	204
2SD148	П702	220	5NU74	ГТ701А, П210А	210
2SD195	МП38А	82	6NU73	П215	204
2SD201	КТ808А	246	6NU74	ГТ701А, П210Б	210
2SD202	КТ808А	246	7NU73	П215	204
2SD203	КТ808А	246	7NU74	ГТ701А, П210Б	210
2SD234	КТ817А	228	101NU70	МП35	82
2SD235	КТ817Б	228	102NU70	МП35	82
2SD292	КТ817В	—	103NU70	МП37	82
2SD526	КТ817Г	228	104NU70	МП36А	82
2SD601	КТ3130В9	160	105NU70	МП36А	82
2SD601А	КТ3130Б9	160	106NU70	МП36А, МП37А	82
2SD605	КТ834А	260	107NU70	МП36А, МП38А	82
2SD640	КТ828Б	252	152NU70	МП36А, МП38	82
2SD668	КТ611БМ	190	153NU70	МП36А	82
2SD668А	КТ611БМ	190	154NU70	МП38	82
2SD675А	КТ945А	254	155NU70	МП38А	82
2SD685	КТ834А	260	40675	КТ912Б	270
2SD686	КТ829А	260			

Зарубежные диоды и их отечественные аналоги

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страна
A2A4	КД204В	278	AM030	Д229В	291
A2C4	КД205Г	284	AM12	Д229В	279
A2D1	Д229К	289	AM42	Д229Е	292
A2D5	КД205В	289	AM410	Д229В	279
A2D9	КД205В	289	AM440	Д245	292
A2E1	Д229Л	294	AZ6,8	КС168В	305
A2E3	Д229Л	—	AZ7,5	КС175А	307
A2E4	КД205Б	292	AZ8,2	КС182А	307
A2E5	Д229Л	294	AZ9,1	КС191А	308
A2E9	Д229Л	294	AZ10	КС210Б	308
A2F4	КД205А	298	AZ11	КС211Ж	309
A3B1	Д229Ж	279	AZ13	КС213Б	309
A3B3	Д229Ж	280	AZ15	КС215Ж	309
A3B5	Д229Ж	279	AZ22	КС222Ж	309
A3B9	Д229Ж	285	AZ84S11	КС211Ж	309
A3C1	КД205Л	287	B2D5	Д229К	289
A3C3	КД205Л	286	B2D9	Д229К	289
A3C5	КД205Л	286	B2E1	Д229Л	294
A3C9	КД205Л	290	B2E5	Д229Л	294
A3D1	Д229К	290	B2E9	Д229Л	294
A3D3	Д229К	290	B3B5	Д229Ж	279
A3D5	Д229К	290	B3B9	Д229Ж	279
A3D9	Д229К	295	B3C1	КД205Л	286
A3E1	Д246Б	295	B3C9	КД205Л	286
A3E3	Д229Л	295	B3D1	Д229К	290
A3E5	Д246Б	295	B3D5	Д229К	290
A3E9	Д246Б	295	B3D9	Д229К	290
A7B1	КД208А	281	B3E1	Д246Б	295
A7B5	КД208А	281	B3E5	Д246Б	295
A7B9	КД208А	281	E3E9	Д246Б	295
A100	Д229Ж	280	B7B1	КД208А	281
A121-1t	КД208А	281	B7E5	КД208А	281
A132-1t	КД208А	281	B7B9	КД208А	281
A168-1t	КД208А	290			
A300	Д229К	295			
A400	Д229Л	273	1500Sit	КД208А	281
AA112	Д10	273	B80C300	КД204Б	284
AA112P	Д10	274	B250C300	КД205И	302
AA113P	Д101	273	BA128	КД103А	274
AA137	Д9В	273	BA147/220	Д207	275
AA138	Д10	273	BA147/300	Д208	275
AAU32	Д311	312	BA179	Д102	273
AAZ10	Д9В	273	BAV54-30	КД521Г	312
AAZ15	Д312А	315	BAW14	Д226В	275
AD150	Д223Б	274	BAW14TF24	Д226В	275
AE150	Д223Б	274	BAW32В	Д223Б	274
AM010	Д229Ж	281	BAW62	КД521А	316

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница
BAW63	КД521Б	315	BZ6,8	КС168В	306
BAW63А	КД521Г	312	BZ7,5	КС175А	307
BAX13	КД509А	313	BZ8,2	КС182А	307
BAX13А	КД509А	313	BZ9,1	КС191А	308
BAX80	КД509А	313	BZX29C4V7	КС447А	310
BAX91С/ТF102	КД521А	316	BZX29C5V6	КС456А	311
BAX95/ТF600	КД521А	316	BZX29C35V6	Д246	—
BAY21	Д226В	275	BZX46C3V3	КС133А	304
BAY38	КД509А	313	BZX55C3V3	КС133А	304
BAY63	КД509А	313	BZX58C6V8	КС168А	306
BAY71	КД509А	313	BZX59C11	Д811	308
BAY74	КД509А	313	BZX69C11	Д811	308
BAY89	КД105А	277	BZX83C3V3	КС133А	304
BLYA168	КС168А	306	BZX84C7V5	КС175А	307
BLVA168А	КС168А	306	BZX84C7V8	КС175А	—
BLVA168В	КС168А	306	BZX84C9V1	КС191А	308
BLVA168G	КС168А	306	BZX84C10	КС210Б	308
BLVA195	КС196А	308	BZX84C11	КС211Ж	309
BLVA195А	КС196А	308	BZX85C4V7	КС447А	310
BLVA195В	КС196А	308	BZX85C5V6	КС456А	311
BLVA195С	КС196А	308	BZY56	КС147А	305
BLVA468	КС168А	306	BZY60	КС168А	306
BLVA468А	КС168А	306	BZY83C4V7	КС147А	305
BLVA468В	КС168А	306	BZY83C6V8	КС168А	306
BLVA468G	КС168А	306	BZY83C11	Д811	308
BLVA495	КС196А	308	BZY83D4V7	КС147А	305
BLVA495А	КС196А	308	BZY83D6V8	КС168А	306
BLVA495В	КС196А	308	BZY85B3V3	КС133А	304
BLVA495G	КС196А	308	BZY85C4V7	КС147А	305
BR22	КД205Г	284	BZY85C11	Д811	308
BR24	КД205Б	292	BZY85C39	КС139А	304
BR26	КД205Ж	300	BZY88C33	КС133А	304
BR41	Д229Ж	279	С4010	Д102	273
BR42	КД205Л	286	С6102	КС133А	304
BR44	Д246Б	295	СA50	Д102	273
BR81D	КД208А	281	СA100	Д223А	274
BR101А	Д242	283	СВ50	Д102	273
BR102А	Д243	288	СВ100	Д223А	274
ER104А	Д246	297	СЕР68	Д229Ж	281
BR106А	КД206В	301	СЕР69	КД205Г	287
BR108А	КД210Б	303	СЕР69G	КД105В	285
BR205	КД204В	278	СЕР70	КД105В	296
BSA71	КД509А	314	СЕР70В	Д7Ж	276
BY118	Д245Б	291	СЕР70G	КД205Б	293
BY157	КД105Г	277	СЕР71В	КД105В	277
BY158	Д229Л	294	СЕР72С	КД205Е	277
BYX42/300	Д245	291	СЕР500В	КД205Е	298
BYX42/600	КД206В	302	СЕР500С	КД205А	299
BYX60-100	Д229В	279	СЕР710	КД205Ж	301
BYX60-400	Д229Е	292	СГ84Н	КД503В	311
BYY67	Д245	292	СГD309	МД3А	312
BYY68	Д245	292	COD1531	Д229Ж	280

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница
COD1532	КД205Л	286	E3H3	Д247Б	299
COD1533	Д229К	290	E3K3	Д248Б	301
COD1534	Д229Л	295	E5A3	Д305	279
COD1554	Д7Ж	276	E6B3	Д242	283
COD1555	КД205Е	298	E6C3	Д243	288
COD1556	КД105В	277	E6E3	Д245	292
COD15314	КД208А	281	E6G3	Д246	293
COD15524	КД205Г	284	E6H3	КД206Б	300
COD15534	КД205В	289	E6K3	КД206В	302
COD15544	КД205Б	293	E6M3	КД203Г	302
COD15554	КД205А	298	E6N3	КД210Б	303
COD15564	КД205Ж	300	ED3004A	Д229Л	295
CTN100	КД208А	282	EG100	КД205Б	293
СТР100	КД208А	282	EG100H	КД205А	299
СY40	Д246Б	294	EPD300	КД205В	289
GZ5,6	КС456А	311	ER31	Д229К	289
D2D	Д101	—	ER41	Д229Л	294
D25C	КД205Г	284	ERD200	КД205Г	285
D45C	КД205Б	293	ERD400	КД205Б	293
D65C	КД205Ж	300	ERD300	КД205В	289
D100	Д229Ж	280	ERD500	КД205А	299
D200	КД205Л	287	ERD600	КД205Ж	301
D400	Д229Л	295	ESP5100	Д304	283
D1010	Д242	283	ESP5200	Д243Б	287
D1646	Д229К	291	ESP5300	Д245Б	291
D1647	Д229Л	296	ESP5400	Д246Р	297
D3010	Д245	291	EZ100	МД218	278
D4010	Д246	297	F1C3	Д243Б	287
D5010	КД206Б	300	F1E3	Д245Б	291
D6010	КД206В	302	F1G3	Д246Б	297
D8010	КД210Б	303	F1H3	Д247Б	299
DD003	КД205Г	285	F1K3	Д248Б	301
DD006	КД205Б	293	F2B3	Д242	284
DD056	КД205Б	293	F2C3	Д243	288
DD236	Д246Б	295	F2E3	Д245	292
DD266	Д246Б	295	F2G3	Д246	298
DD4521	Д242	283	F2H3	КД206Б	300
DD4523	Д243	288	F2K3	КД206В	302
DD4526	Д246	297	F2M3	КД203Г	302
DK751	Д229Ж	280	F2N3	КД210Б	303
DK752	КД205Л	287	F3C3	Д243Б	287
DK753	Д229К	290	F3G3	Д246Б	297
DK754	Д229Л	296	FD100	КД509А	314
DR402	Д220Б	317	FD600	КД521А	316
DR464	Д10	273	FDN600	КД521А	316
DR482	Д219А	315	FPZ5V6	КС456А	311
DR500	Д219А	315	G4HZ	Д246	297
DR695	Д209	276	G8HZ	КД210Б	303
DR698	Д209	275	G65HZ	Д248Б	301
DR699	Д208	275	G1010	Д242	283
DT230H1	Д226В	275	G2010	Д243	288
E3B3	Д304	283	G3010	Д245	291
E3C3	Д243Б	287	G4010	Д246Б	297
E3E3	Д245Б	291			

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Стра- ница	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Стра- ница
G5010	КД206Б	299	HS9507	КД521А	316
G8010	КД210Б	303	HSP1001	Д207	275
GD72Е3	Д9В	273	HGR30	КД104А	275
GD72Е4	Д9В	273	J200	КД205Г	284
GD72Е5	Д9В	273	J400	КД205Б	293
GLA47А	КС147А	305	J600	КД205Ж	300
GLA47В	КС147А	305	JAN1N633	Д220Б	317
GP330	КД521Г	313	JAN1N3827А	КС456А	310
GP350	КД509А	314	JE2	КД205Б	292
GP360	КД521Б	315	K2B5	Д229В	279
GPM2NA	Д9В	273	KS033А	КС133А	304
GSM53	КД103А	274	KS033В	КС133А	304
H100	Д229Ж	280	KS77	КС190А	307
H200	КД205Л	287	KS78	КС190А	307
H300	Д229К	290	KS78В	КС190А	307
H400	Д229Л	296	KS2039А	КС139А	304
H6010	КД206В	301	KS2039В	КС139А	304
HD4101	КД503А	312	KS2047А	КС147А	305
HDS9009	КД509А	314	KS2047В	КС147А	305
HDS9010	КД521Г	313	KS2068А	КС168А	306
HGR30	КД104А	275	KS2068В	КС168А	306
HMG626А	Д220	314	KS2110А	Д811	308
HMG662	Д220Б	317	KS2110В	Д811	309
HMG662А	Д220Б	317	LAC2002	КС147А	305
HMG663	Д220Б	317	LDD5	КД521Б	315
HMG664	Д220Б	317	LDD10	КД521Б	315
HMG844	Д220Б	317	LDD15	КД521Б	315
HMG904	КД521Г	313	LDD50	КД521Б	315
HMG904А	КД521Г	313	LDZ70/6A8	КС168А	306
HMG907	КД521Г	313	LR33H	КС133А	304
HMG907А	КД521Г	313	LZ8,2	КС182А	307
HMG3064	КД521А	316	M14	Д229В	279
HMG3596	КД521Г	313	M1B1	КД208А	281
HMG3598	КД521Г	316	M1B5	КД208А	281
HMG3600	КД509А	314	M1B9	КД208А	281
HMG3873	КД509А	314	M4HZ	Д229Е	292
HMG3954	КД509А	314	M68	Д229Ж	280
HMG4147	КД503А	312	M69	КД205Л	287
HMG4150	КД509А	314	M69С	КД205Г	285
HMG4319	КД521А	316	M70В	Д7Ж	276
HMG4322	КД509А	314	M70С	КД205Б	293
HR11	Д811	308	M71В	Д211	277
HR90	Д818А	307	M72В	КД105В	277
HS033А	КС133А	304	M500В	КД205Е	298
HS033В	КС133А	304	M500С	КД205А	298
HS1395	КД503А	312	MA215	КД205В	292
HS2039	КС139А	304	MA231	Д242	283
HS2047	КС147А	305	MA232	Д243	288
HS2110	Д811	308	MA240	Д243	288
HS7033	КС133А	304	MA4303	КД509А	314
HS9009	КД509А	314	MA4304	КД509А	314
HS9010	КД521Г	313	MA4305	КД509А	314
HS9501	КД521А	316	MA4306	КД509А	314
HS9504	КД521А	316	MA4307	КД521А	316

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Стра- ница	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Стра- ница
MA4308	КД521А	316	MMC1003	КД521А	317
MB236	КД208А	281	MMC1004	КД521А	317
MB253	Д229К	290	MMC1005	КД521А	317
MB254	Д229Л	295	MMC1006	КД521А	317
MB258	Д229Ж	280	MMC1007	КД521А	317
MB259	КД205Г	284	MP1337-4	Д229К	291
MB260	КД205Л	286	MP1337-5	Д229Л	296
MB261	КД205В	288	MR39С-Н	КС139А	304
MB262	Д229К	290	MR47С-Н	КС147А	305
MB263	КД205Б	293	MR60	Д248Б	301
MB264	Д229Л	295	MR80	МД217	277
MB265	КД205А	298	MR90	МД218	277
MB267	КД205Ж	300	MR100	МД218	277
MB270	Д229Ж	280	MR1337-2	Д229Ж	281
MB271	КД205Л	286	MR1337-4	Д229К	291
MB272	Д229К	290	MR1337-5	Д229Л	296
MB273	Д229Л	295	MS5	Д305	279
MC030	Д226В	275	MT020А	КД205Г	284
MC030А	Д226В	275	MT030	КД205В	289
MC51	Д226В	275	MT030А	КД205Б	289
MC52	КД521А	316	MT040	КД205В	293
MC53	КД521Г	313	MT040А	КД205Б	293
MC55	КД521Б	315	MT050	КД205А	298
MC58	КД509А	314	MT050А	КД205А	298
MC59	КД521Б	315	MT060	КД205Ж	300
MC103	КД509А	314	MT060А	КД205Ж	300
MC108	КД509А	—	MT14	Д229В	279
MC433	КД521А	316	MT44	Д229Е	292
MC903	КД509А	314	MT458	Д223Б	274
MC903А	КД509А	314	MT462А	КД103А	274
MC905А	КД521Г	313	MT705	КД521Б	315
MC906	КД521Г	313	MZ4А	КС147А	305
MC906А	КД521Г	313	MZ6А	КС168А	306
MC908	КД509А	314	MZ1009	Д818А	307
MC908А	КД509А	314	MZ4622	КС139А	304
MC5321	КД521Г	313	MZ4624	КС147А	305
MC6010А	КД168А	306	MZC3,3A10	КС133А	304
MC6015А	Д811	309	O102	КД102А	275
MCPD521А	КД521Б	315	O112	КД102А	275
MCPD521В	КД521Б	315	O502	Д226В	275
MCPD521С	КД521Б	315	O507	КД105Г	277
MGD72	КД521Г	313	O604	КД206В	302
MGD73	КД521А	316	OA90	Д9В	273
MGLA39А	КС139А	304	OA92	МД3А	311
MGLA39В	КС139А	304	OAZ200	КС147А	305
MHD611	КД521А	316	OAZ204	КС168А	306
MHD612	КД521А	316	OAZ240	КС147А	305
MHD614	КД521А	316	OAZ244	КС168А	306
MHD615	КД521А	316	P2K5	Д210	276
MHD616	КД509А	314	P2M5	Д211	276
MMC1001	КД521А	316	P4F5	КД204Б	284
MMC1002	КД521А	317	P4H5	Д7Ж	276
			P4H2	Д246	297
			P4K5	КД205Е	298

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница
P4M5	КД105В	277	PS160	КД205Ж	300
P5D5	Д229В	279	PS410	Д229В	279
P5H5	Д229Е	292	PS440	Д229Е	292
P6F5	КД205Г	285	PS632	Д226В	275
P6G5	КД205В	289	PS633	Д226В	275
P6H5	КД205Б	293	PS2415	Д211	276
P6HЗ	КД206В	301	PS2416	МД217	277
P6K5	КД205А	299	PS2417	МД218	278
P6M5	КД205Ж	300	PT520	КД205Л	286
P7G5	Д229К	289	PT530	Д229К	290
P7H5	Д246Б	294	PT540	Д229Л	295
P8HЗ	КД210Б	303	PZZ11	КС211Ж	309
P100А	Д229Ж	280	Q12-200	КД521Д	311
P100В	КД208А	282	Q12-200А	КД521Д	311
P150В	КД208А	282	Q12-200В	КД521Д	311
P200А	КД205Л	287	Q12-200С	КД521Д	311
P400А	Д229Л	296	Q12-200Д	КД521Д	311
P665	КД205В	289	Q12-200Т	КД521Д	311
P1010	Д242	283	Q12-300	КД521Д	311
P2010	Д243	288	Q12-300А	КД521Д	311
P3010	Д245	291	Q12-300В	КД521Д	311
P4010	Д246	297	R421	Д243	288
P5010	КД206Б	299	R602	Д243	288
P6010	КД206В	302	R604	Д246	297
P8010	КД210Б	303	R606	КД206В	302
РА05	Д305	279	R611	Д242	283
PD116	МД218	277	R612	Д243	288
PD126	Д220Б	317	R614	Д246	297
PD127	Д312А	315	R616	КД206В	302
PD133	Д101	274	RPX50	Д220	314
PD910	Д209	276	RPX100	Д220Б	317
PD911	Д210	276	RPX100А	Д220Б	317
PD912	Д211	276	PZ18	КС218Ж	309
PD914	МД217	277	RZ22	КС222Ж	309
PD915	МД218	277	RZZ11	КС211Ж	—
PD916	МД218	277	RZZ18	КС218Ж	309
PD6004А	КС139А	304	RZZ22	КС222Ж	309
PD6006А	КС147А	305	S1А	Д229Л	296
PD6010А	КС168А	306	S1АN12	Д242	283
PD6045	КС139А	305	S1,5-0,1	КД208А	282
PD6047	КС147А	305	S2А10	КД208А	281
PD6051	КС168А	306	S2АN12	Д243	288
PD6056	Д811	309	S2Н1	КД208А	281
PD6202	КС147А	305	S2Е20	КД205Г	285
PD6206	КС168А	306	S2Е60	КД205Ж	300
PE10	Д304	283	S3АN12	Д245	292
PE20	Д243Б	287	S4АN12	Д246	297
PE40	Д246Б	296	S5А1	Д304	283
PE60	Д248Б	301	S5А2	Д243Б	287
PS120	КД205Г	284	S5А3	Д245Б	291
PS130	КД205В	288	S5А4	Д246Б	296
PS140	КД205Б	293			
PS150	КД205А	298			

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница
S5A5	Д247Б	299	S423	Д246	297
S5A6	Д248Б	301	S425	КД206Б	302
S5AN12	КД206Б	300	S427	КД210Б	303
S5M2	Д229Л	294	SA1AN12	Д242	283
S6AN12	КД206В	302	SA1N12	КД208А	—
S7AN12	КД203Г	302	SA1M1	КД208А	281
S8AN12	КД210Б	303	SA4AN12	КД246	297
S11	КД208А	281	SA5AN12	КД206Б	299
S15	КД205А	298	SA6AN12	КД206В	302
S16	КД205Б	293	SA8AN12	КД210Б	303
S16А	КД205Б	293	SD1	КД205Б	293
S16В	Д229Л	294	SD1А	КД205Ж	300
S17	КД205Г	284	SD1Z	КД205Г	285
S17А	КД205Г	284	SD11F	Д101	274
S18	КД205А	299	SD91А	Д229Ж	280
S18А	КД205А	298	SD92А	КД205Л	286
S19	Д7Ж	276	SD93	Д229К	289
S19А	КД205Е	298	SD93А	Д229К	290
S20-06	Д248Б	301	SD94	Д229Л	294
S23А	КД205Ж	300	SD94А	Д229Л	296
S26	Д229К	291	SD500	Д229Л	296
S28	КД105Г	277	SE05А	КД205Б	293
S30	КД205Ж	300	SE05В	КД205Ж	300
S31	КД205В	289	SE05С	КД205Г	285
S81	Д229Ж	281	SE1,5	КД208А	—
S83	Д229К	291	SE1,5SS	КД208А	282
S84	Д229Ж	296	SED107	Д10	273
S91А	Д229Ж	280	SFD43	КД521Г	313
S92А	КД205Л	285	SFD83	КД521Г	313
S93А	Д229К	290	SG105	Д229В	279
S100	КД205Г	294	SG221	Д219А	315
S101	КД205Г	285	SG5100	КД509А	314
S102	Д229Е	292	SG5200	КД521А	317
S105	КД205Б	294	SG5250	КД521Г	314
S106	Д7Ж	276	SG5260	КД521А	317
S108	КД205Б	294	SG9150	КД503А	312
S125	КД206В	302	SJ103Е	Д304	283
S205	Д210	276	SJ103К	Д304	283
S206	Д211	276	SJ104Е	Д242	283
S208	МД217	277	SJ203Е	Д243Б	287
S210	МД218	278	SJ203К	Д243Б	287
S219	Д7Ж	276	SJ204Е	Д243	288
S222	КД205Г	285	SJ204К	Д245	—
S223	КД205В	289	SJ304Е	Д245	291
S224	КД205Б	294	SJ304К	Д246	291
S234	КД105Г	277	SJ404Е	Д246	297
S235	КД205Г	293	SJ404К	Д248Б	301
S243	Д229Л	294	SJ603Е	Д248Б	301
S252	КД205Г	285	SJ603К		
S253	КД205В	289			
S254	КД205Б	294			
S255	КД205Ж	299			
S256	КД205Ж	301			
S420	Д242	283			

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страна
SJ604E	КД206В	302	URE100X	Д304	283
SJ604K	КД206В	302	URF100X	Д304	283
SKN5/04	Д246Б	296	URG100X	Д304	283
SL3	Д245Б	291	USA55191/1	КД509А	314
SL103M	Д245Б	—	UT112	Д229Ж	280
SM10	Д229Ж	280	UT113	КД205Л	286
SM20	КД205Л	287	UT114	Д229К	290
SM30	Д229К	291	UT115	Д229Л	295
SM40	Д229Л	296	UT212	Д229К	290
SM230	Д229К	289	UT213	Д229Л	295
SM240	Д229Л	294	UT5105	Д305	279
SR11	КД208А	281	UT6105	Д305	279
SR11T	КД208А	281	VB10	МД218	278
SR20	Д305	279	VB100	МД218	278
SV131	Д818А	307	VG1	Д246Б	297
SV132	КС196А	308	VRE400X	Д246Б	297
SV134	Д811	309	VERF400X	Д246Б	297
SVM91	Д818А	307	XRG400X	Д246Б	297
SVM905	Д818А	307	VZ33CH	КС433А	310
SVM9010	Д818А	307	VZ39CH	КС439А	310
SVM9011	Д818А	307	VZ47CH	КС447А	310
SVM9020	Д818А	307	VZ56CH	КС456А	311
SVM9021	Д818А	307	XS10	Д229Ж	280
SW05А	КД205Б	293	XS17	КД205Л	286
SW05В	КД205Ж	300	XS17А	КД205Л	286
SW05С	КД205Г	285	Z1550	КС156А	305
SW1S	Д229Ж	287	Z1555	КС156А	305
SW1SS	КД205Л	280	Z1560	КС156А	305
SZ9	Д818А	307	Z1565	КС156А	305
SZ11	Д811	309	Z1570	КС156А	305
T16	МД3А	312	Z1A5,6	КС156А	305
TH4148	КД521А	317	Z1B6,8	КС168А	306
TF24	Д226В	275	Z1B6,8	Д811	309
TK10	Д229Ж	281	Z1B11	КС156А	305
TK20	КД205Л	287	Z1C5,6	КС168А	306
TK30	Д229К	291	Z1B6,8	Д811	309
TK40	Д229Л	296	Z1C11	КС156А	305
TKF20	КД205Г	285	Z1D4,7	КС168А	306
TKF40	КД205Б	294	Z1C5,6	КС156А	305
TMD45	Д207	275	Z1C6,8	КС168А	306
TMD50	КД509А	314	Z3D3,3	КС433А	310
TMD914	КД521А	317	Z4A3,3	КС433А	310
TMD916	КД521А	317	Z4B3,3	КС433А	310
TR501	КД206Б	300	Z4A3,9	КС439А	310
TS1	Д229Ж	280	Z4A4,7	КС447А	310
TS2	КД205Л	286	Z4B3,9	КС439А	310
TS4	Д229Л	295	Z4B4,7	КС447А	310
UP12069	КД205Л	286	Z4C3,3	КС433А	310
UP12069А	КД205Л	286	Z4C3,9	КС439А	310
UP12070	Д229Л	295	Z4C4,7	КС447А	310
UP12070А	Д229Л	295	Z4D3,3	КС433А	310
UR215	Д303	284	Z4D4,7	КС447А	310
			Z4,7	КС447А	310

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страна
Z5A3,3	КС433А	304	IN192	Д219А	315
Z5B3,3	КС133А	304	IN210	Д102	273
Z5C3,3	КС133А	304	IN211	Д102	274
Z5D3,3	КС133А	304	IN212	Д101	274
Z6,8	КС168В	306	IN213	Д101	274
Z7,5	КС175А	307	IN219	КД104А	275
Z8,2	КС182А	307	IN220	КД104А	275
Z9,1	КС191А	308	IN249	Д242	284
Z10	КС210Б	308	IN250	Д243	288
Z11	КС211Ж	309	IN255	Д229Е	292
Z13	КС213Б	309	IN295X	Д9В	273
Z15	КС215Ж	309	IN320	КД205Е	298
Z22	КС222Ж	310	IN324	Д229В	279
Z27CH	КС447А	—	IN324А	Д229В	279
ZC53	Д226В	275	IN332	Д229Е	292
ZEC4,7	КС447А	310	IN339	Д229В	279
ZF3,3	КС113А	304	IN341	Д229Е	292
ZG3,3	КС133А	304	IN348	Д229В	279
ZL103M	КД208А	281	IN354	КД104А	275
ZM4,7	КС447А	310	IN365	МД218	277
ZP3,3	КС133А	304	IN388	Д102	273
ZR20	Д305	279	IN389	Д102	274
ZS24	Д209	276	IN391	Д101	274
ZR61	Д229Ж	280	IN391	Д101	274
ZR62	КД205Л	286	IN427	КД210Б	303
ZR63	Д229К	290	IN440B	Д229Ж	280
ZR64	Д229Л	295	IN441	КД204Б	284
ZS30B	КД204В	278	IN441B	КД205Л	286
ZR200	Д305	279	IN442B	Д229К	290
ZS21	Д207	275	IN443	Д7Ж	276
ZS22	Д208	275	IN443B	Д229Л	295
ZS24	Д209	276	IN444	КД205Е	298
ZS30A	КД204В	278	IN445	КД105В	277
ZS123	Д226В	275	IN458	Д223Б	274
ZS140	КД512А	311	IN483	КД103А	274
ZS171	Д229Ж	280	IN485	Д207	275
ZS172	КД205Л	286	IN486	Д207	275
ZS174	Д229Л	295	IN487	Д208	275
ZS271	КД208А	281	IN487A	Д226В	275
Z26,8	КС168В	305	IN488	Д209	275
ZZ7,5	КС175А	307	IN531	КД204Б	284
ZZ8,2	КС182А	307	IN533	КД205Б	293
ZZ9,1	КС191А	308	IN534	КД205Е	298
ZZ10	КС210Б	308	IN535	КД105В	277
ZZ11	КС211Ж	309	IN537	Д229Ж	280
ZZ13	КС213В	309	IN538	КД205Л	286
ZZ15	КС215Ж	309	IN539	Д229К	290
ZZ22	КС222Ж	310	IN540	Д229Л	295
1B539	Д229К	290	IN551	КД205Г	285
IN74	Д101	274	IN552	КД205В	289
IN87T	Д9В	273	IN553	Д7Ж	276
IN113	Д245	292	IN554	КД205А	299
IN149	Д229Л	293	IN555	КД205Ж	301
			IN560	КД105Г	277

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страна
1N602	КД204Б	284	1N1069	Д246Б	296
1N602A	КД204Б	284	1N1071	Д304	283
1N604	Д7Ж	276	1N1073	Д243Б	287
1N605	КД205Е	298	1N1074	Д245Б	291
1N605A	КД205Е	298	1N1075	КД246Б	297
1N606	КД105В	277	1N1081A	Д229Ж	280
1N606A	КД105В	277	1N1082A	КД205Л	286
1N627A	Д312A	315	1N1083	КД205В	289
1N647	Д229Е	292	1N1083A	Д229К	290
1N662	Д220Б	317	1N1084	КД205Б	293
1N662A	Д220Б	317	1N1085	КД208A	282
1N663	Д220Б	317	1N1089	Д304	283
1N667	Д229В	279	1N1089A	Д304	283
1N673	Д229Е	292	1N1090	Д243Б	287
1N695	Д310	312	1N1091	Д245Б	291
1N770	Д310	312	1N1092	Д246Б	296
1N710A	КС168A	306	1N1092A	Д246Б	296
1N764-3	Д818A	307	1N1115	КД208A	282
1N777	Д312A	315	1N1169A	КД205Б	293
1N844	Д220Б	317	1N1219	КД521Г	312
1N873	Д210	276	1N1220	КД521Г	312
1N874	Д211	276	1N1251	КД204В	278
1N876	МД217	277	1N1253	КД205Г	284
1N878	МД218	277	1N1254	КД205В	288
1N903A	КД509A	313	1N1255	КД205Б	292
1N903AM	КД509A	313	1N1256	КД205Е	298
1N903M	КД509A	313	1N1257	КД105В	277
1N904	КД521Г	312	1N1258	КД205И	302
1N905A	КД521Г	312	1N1259	КД105Г	277
1N905AM	КД521Г	312	1N1407	МД217	277
1N905M	КД521Г	312	1N1440	КД205Л	287
1N906A	КД521Г	312	1N1441	Д229К	291
1N906AM	КД521Г	312	1N1446	КД208A	282
1N906M	КД521Г	312	1N1450	КД208A	282
1N907	КД521Г	312	1N1473	КД521Г	312
1N908A	КД509A	313	1N1487	Д229Ж	279
1N908AM	КД509A	313	1N1488	КД205Л	285
1N914A	КД521A	315	1N1489	КД205Л	289
1N914B	КД521A	315	1N1490	Д229Л	294
1N914M	КД521A	315	1N1520A	КС456A	310
1N916A	КД521A	315	1N1556	Д229Ж	281
1N916B	КД521A	315	1N1557	КД205Л	287
1N996	Д310	312	1N1558	Д229К	291
1N1031	КД205Г	285	1N1559	Д229Л	296
1N1032	КД205В	289	1N1563	КД208A	282
1N1033	КД205Б	293	1N1613	Д304	282
1N1053	КД208A	282	1N1613A	Д304	283
1N1059	Д304	283	1N1614A	Д243Б	287
1N1061	Д243Б	287	1N1615A	Д246Б	297
1N1062	Д245Б	291	1N1616	Д248Б	301
1N1063	Д246Б	296	1N1616A	Д248Б	301
1N1065	Д304	283	1N1617	КД208A	282
1N1067	Д243В	287	1N1621	Д242	283
1N1068	Д245Б	291	1N1622	Д243	288

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страна	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страна
1N1623	Д245	291	1N2093	Д229К	290
1N1624	Д246	297	1N2094	Д229Л	295
1N1632	КД104A	275	1N2104	Д229Ж	279
1N1645	Д229Ж	280	1N2105	КД205Л	285
1N1647	КД205Л	286	1N2106	Д229К	289
1N1649	Д229К	290	1N2107	Д229К	295
1N1651	Д229Л	294	1N2230	Д243Б	287
1N1694	Д229К	289	1N2230A	Д243Б	287
1N1695	Д229Л	294	1N2231	Д243Б	287
1N1703	КД204Б	284	1N2231A	Д243Б	287
1N1706	КД205Е	298	1N2232	Д245Б	291
1N1709	КД205Г	285	1N2232A	Д245Б	291
1N1710	КД205В	288	1N2233	Д245Б	291
1N1711	КД205В	293	1N2233A	Д245Б	291
1N1712	КД205A	299	1N2234	Д246Б	296
1N1763	КД205Б	293	1N2234A	Д246Б	296
1N1764	КД205A	299	1N2235	Д246Б	296
1N1765	КС456A	310	1N2235A	Д246Б	296
1N1765A	КС456A	310	1N2236	Д247Б	299
1N1844	Д102	273	1N2237	Д247Б	299
1N1849	КД104A	275	1N2237A	Д247Б	299
1N1927	КС139A	304	1N2238	Д248Б	301
1N1984	КС168В	305	1N2238A	Д248Б	301
1N1984A	КС168В	305	1N2239	Д248Б	301
1N1984B	КС168В	305	1N2239A	Д248Б	301
1N1985	КС182A	307	1N2246	Д305	279
1N1985A	КС182A	307	1N2246A	Д305	279
1N1985B	КС182A	307	1N2247	Д305	279
1N1986	КС210Б	308	1N2247A	Д305	279
1N1986A	КС210Б	308	1N2248	Д242	283
1N1986B	КС210Б	308	1N2248A	Д242	283
1N1988	КС215Ж	309	1N2249	Д242	283
1N1988A	КС215Ж	309	1N2249A	Д242	283
1N1988B	КС215Ж	309	1N2250	Д243	288
1N1989	КС218Ж	309	1N2250A	Д243	288
1N1989A	КС218Ж	309	1N2251	Д243	288
1N1989B	КС218Ж	309	1N2251A	Д243	288
1N1990	КС222Ж	309	1N2252	Д245	291
1N1990A	КС222Ж	309	1N2252A	Д245	291
1N1990B	КС222Ж	309	1N2253	Д245	291
1N2023	Д245	292	1N2253A	Д245	291
1N2025	Д246	297	1N2254	Д246	297
1N2069A	КД205Л	285	1N2254A	Д246	297
1N2070	Д229Л	294	1N2255	Д246	297
1N2070A	Д229Л	294	1N2255A	Д246	297
1N2073	Д229Ж	279	1N2256	КД206Б	299
1N2080	КД204В	278	1N2256A	КД206Б	299
1N2082	КД205Г	284	1N2257	КД206Б	299
1N2083	КД205В	288	1N2257A	КД206Б	299
1N2084	КД205Б	292	1N2258	КД206В	301
1N2085	КД205A	298	1N2258A	КД206В	301
1N2086	КД205Ж	300	1N2259	КД206В	301
1N2091	Д229Ж	280	1N2259A	КД206В	301
1N2092	КД205Л	286	1N2260	КД210Б	303

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница
1N2260A	КД210Б	303	1N3600	КД509А	313
1N2261	КД210Б	303	1N3604	КД521А	315
1N2289	КД208А	281	1N3606	КД521А	315
1N2289А	КД208А	281	1N3607	КД521А	315
1N2290	Д304	282	1N3639	КД205Л	287
1N2290А	КД208А	—	1N3640	Д229Л	296
1N2350	Д303	284	1N3656	КД205Л	285
1N2373	Д211	276	1N3657	Д220Л	295
1N2374	МД218	278	1N3748	КД205Г	285
1N2391	КД208А	282	1N3749	КД205Б	293
1N2400	КД208А	282	1N3750	КД205Ж	301
1N2409	КД208А	282	1N3827	КС456А	310
1N2418	КД208А	282	1N3827А	КСА456А	310
1N2482	КД205Л	287	1N3873	КД509А	313
1N2483	Д229Л	296	1N3873Н	КД509А	313
1N2487	Д229Л	296	1N3954	КД509А	313
1N2505	КД105Г	277	1N4008	МД3Б	311
1N2610	Д229Ж	280	1N4099	КС168А	306
1N2611	КД205Л	286	1N4147	КД503А	312
1N2612	Д229К	290	1N4148	КД521А	315
1N2613	Д229Л	295	1N4149	КД521А	315
1N2638	КД208А	281	1N4153	КД521А	316
1N2786	Д243	288	1N4305	КД521А	316
1N2793	Д305	279	1N4306	КД509А	313
1N2847	КД208А	282	1N4307	КД509А	313
1N2859	Д229Ж	281	1N4364	Д229Ж	280
1N2860	КД205Л	287	1N4365	КД205Л	286
1N2862	Д229Л	296	1N4366	Д229К	290
1N2878	КД205И	302	1N4567	Д229Л	295
1N2879	КД205И	302	1N4436	Д243	288
1N3063	КД521А	315	1N4437	Д246	297
1N3064	КД509А	313	1N4438	КД206В	302
1N3064М	КД521А	315	1N4439	КД210Б	303
1N3065	КД521А	315	1N4446	КД521А	316
1N3067	КД521Г	312	1N4447	КД521А	316
1N3082	КД205Г	285	1N4448	КД521А	316
1N3083	КД205Б	294	1N4449	КД521А	316
1N3121	Д220	314	1N4454	КД509А	313
1N3184	КД205А	298	1N4531	КД521А	316
1N3193	КД205Л	287	1N4532	КД509А	313
1N3194	Д229Л	296	1N4622	КС139А	304
1N3228	КД205Г	284	1N4624	КС147А	305
1N3229	КД205А	298	1N4655	КС456А	310
1N3238	Д229Ж	279	1N4686	КС139А	304
1N3239	КД205Л	285	1N4688	КС147А	305
1N3240	Д229Л	295	1N4734	КС456А	310
1N3253	КД205Л	287	1N4734А	КС456А	310
1N3254	Д229Л	296	1N4817	КД208А	281
1N3270	Д246Б	296	1N5151	КД521А	315
1N3277	КД205Л	287	1N5209	Д223Б	274
1N3278	Д229Л	296	1N5215	КД205Г	284
1N3282	МД218	277	1N5216	КД205Б	293
1N3545	КД205Г	285	1N5217	КД205Ж	300
1N3547	Д229Л	—	1N5318	КД521А	316

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница
1N5392	КД208А	282	1S1224	Д211	276
1N4153	КД521А	315	1S1225А	МД218	278
1N5151	КД521А	315	1S1230	КД205Б	293
1N5518В	КС133А	303	1S1231	КД205А	299
1N5518С	КС133А	303	1S1232	КД205Ж	300
1N5518D	КС133А	303	1S1473	КД521Г	312
1N5720	КД503А	312	1S1660	Д303	284
1P644	Д229В	279	1S1763	КД205Б	292
1P647	Д229Е	292	1S1849	КД208А	282
1S020	КД208А	281	1S1942	КД205Г	285
1S031	Д229Ж	280	1S1943	КД205Б	293
1S032	КД205Л	285	1S1944	КД205Ж	300
1S034	Д229Л	294	1S2033	КС133А	303
1S40	Д229Ж	280	1S2033А	КС133А	303
1S41	КД205Л	286	1S2310	КД105В	277
1S42	Д229К	290	1S2352	Д211	276
1S43	Д229Л	294	1S2354	МД21	278
1S75	Д9В	273	1S7033	КС133А	303
1S100	Д229Ж	280	1S7033А	КС133А	303
1S101	КД205Л	286	1S7033В	КС133А	304
1S103	Д229Л	294	1T502	КД205Г	285
1S113	Д229Е	292	1T503	КД205В	289
1S148	Д229К	289	1T504	КД205Б	293
1S161	Д242	283	1T505	КД205А	299
1S162	Д243	288	1T506	КД205Ж	301
1S163	Д245	291	1TT44	КД509А	314
1S164	Д246	297	1TT33	КД512А	316
1S165	КД206Б	299	1TT3003	Д207	274
1S166	КД206В	302	1WS1	КД208А	282
1S206	Д210	276	1SE1	КД208А	282
1S240	Д242	283	1SJ1	КД208А	282
1S307	Д18	312	2A44	КС133А	304
1S312	КД205Г	285	2G8	КД205Л	286
1S313	КД205В	289	2T502	КД205Г	285
1S314	КД205Б	293	2T503	КД205В	289
1S315	КД205А	299	2T504	КД205Б	293
1S334	Д818А	307	2T505	КД205А	299
1S421	Д243	288	2T506	КД205Ж	301
1S423	Д246	297	3C15	Д303	284
1S425	КД206В	302	3FD121	МД3А	311
1S426	Д10	273	3G8	Д229К	290
1S427	КД210Б	302	3T502	КД205Г	285
1S442	КД202Б	278	3T503	КД205В	289
1S444	КД208А	282	3T504	КД205Б	293
1S472	КС190А	307	3T505	КД205А	299
1S473	Д811	308	3T506	КД205Ж	301
1S544	КД210Б	303	4D4	Д229Е	292
1S558	КД205А	299	4G8	Д229Л	295
1S559	КД205В	289	4T502	КД205Г	285
1S751	Д243Б	287	4T503	КД205В	289
1S1071	КД208А	281	4T504	КД205Б	293
1S1219	КД521Г	312	4T505	КД205А	299
1S1220	КД521Г	312	4T506	КД205Ж	301
1S1221	КД205Г	284	5BR1	Д304	282

Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница	Тип зарубежного диода	Отечественный аналог	Страница
5D4	K246B	294	60AS	KД205Ж	300
5E1	Д229Ж	279	60F5	Д248Б	301
5E2	КД205Г	285	60LF	Д248Б	301
5E3	КД205В	289	60M	КД205Ж	301
5E4	КД205Б	293	60S5	КД205Ж	301
5E5	КД205А	298	62R2	Д243	288
5E6	КД205Ж	300	64R2	Д246	297
5J2	КД205Г	285	66R2	КД206В	302
5J3	КД205В	289	66R2S	КД206В	302
5J4	КД205Б	293	68R2	КД210Б	303
5J5	КД205А	298	68R2S	КД210Б	303
5J6	КД205Ж	300	72R2B	КД205Л	285
5MA2	КД205Л	285	75R2B	КД205Л	285
5MA4	Д246Б	294	100D10	МД218	277
5PM1	Д304	283	100K10	МД218	278
5PM2	Д243Б	287	366B	Д304	283
5PM4	Д246Б	296	366D	Д243Б	287
5PM6	Д248Б	301	366F	Д245Б	291
7E1	Д229Ж	280	366H	Д246Б	297
7E2	КД205Л	286	366K	Д247Б	299
7E3	Д229К	290	366M	Д248Б	301
7E4	Д229Л	295	367B	Д242	283
7J1	Д229Ж	280	367D	Д243	288
7J2	КД205Л	286	367F	Д245	292
7J3	Д229К	290	367H	Д246	297
7J4	Д229Л	295	367K	КД206Б	300
10F5	Д304	283	367M	КД206В	302
10PM1	Д242	283	407K	Д247Б	299
10PM2	Д243	—	407M	Д248Б	301
10PM4	Д246	297	408K	КД206Б	300
10PM6	КД206В	302	408M	КД206В	302
10PM8	КД210Б	303	408P	КД203Г	302
10R6B	Д211	276	408S	КД210Б	303
10R10B	МД218	277	500R1B	Д304	282
11R1S	Д242	283	616C	Д102	273
11R2S	Д243	288	618C	Д101	274
11R3S	Д245	291	653C3	КС168В	305
11R4S	Д246	297	653C4	КС170А	307
14P2	Д223Б	274	654C9	КСМ190А	307
20AS	КД205Г	285	655C9	КС210Б	308
20SS	КД205Г	285	1103	КС133А	304
24J2	Д223Б	274	1104	КС147А	305
26P1	Д220	314	1106	КС168А	306
30AS	КД205В	289	1111	Д811	308
30F5	Д245Б	291	5508	КС133А	304
30S5	КД205В	289	7708	КС433А	310
40AS	КД205Б	293	9607	КС175А	307
40F5	Д246Б	297	40109	Д242	284
40S5	КД205Б	293	40110	Д243	288
50AS	КД205А	298	40111	Д245	292
50F5	Д247Б	299	40112	Д246	298
50J2P	КД206Б	299	40113	КД206Б	300
50LF	Д247Б	299	40114	КД206В	302
50M	КД205А	299	40115	КД210Б	303
50S5	КД205А	299	40808	КД205Ж	301

Перечень отечественных транзисторов, включенных в справочник

Тип транзистора	Страница	Тип транзистора	Страница	Тип транзистора	Страница
ГТ109	64	КТ343	150	КТ812	250
ГТ115	66	КТ345	126	КТ814	220
ГТ124	66	КТ347	150	КТ815	220
ГТ125	68	КТ349	150	КТ816	222
ГТ305	102	КТ350	124	КТ817	224
ГТ308	106	КТ351	124	КТ818	228
ГТ309	100	КТ352	124	КТ819	232
ГТ310	94	КТ355	156	КТ825	254
ГТ311	114	КТ357	148	КТ827	256
ГТ313	108	КТ358	118	КТ828	252
ГТ320	108	КТ361	126	КТ829	258
ГТ321	106	КТ363	154	КТ834	260
ГТ322	94	КТ368	152	КТ835	238
ГТ328	110	КТ371	160	КТ837	240
ГТ329	114	КТ372	156	КТ838	238
ГТ330	114	КТ373	144	КТ839	252
ГТ338	47	КТ375	122	КТ840	240
ГТ341	114	КТ382	162	КТ902	270
ГТ346	112	КТ399	162	КТ903	270
ГТ362	116	КТ501	90	КТ904	262
ГТ376	112	КТ502	92	КТ907	264
ГТ402	166	КТ503	92	КТ908	250
ГТ403	166	КТ601	172	КТ909	266
ГТ404	168	КТ602	198	КТ911	268
ГТ405	166	КТ603	182	КТ912	270
ГТ406	168	КТ604	186	КТ913	266
ГТ701	210	КТ605	180	КТ920	264
ГТ703	204	КТ606	262	КТ922	264
ГТ705	210	КТ608	186	КТ928	194
ГТ806	212	КТ610	262	КТ932	242
ГТ810	212	КТ611	188	КТ933	238
ГТ905	212	КТ616	182	КТ940	196
КТ104	84	КТ617	184	КТ943	242
КТ201	82	КТ618	182	КТ945	254
КТ203	84	КТ626	200	КТ3102	134
КТ208	86	КТ630	172	КТ3107	140
КТ209	88	КТ639	190	КТ3109	164
КТ301	118	КТ644	190	КТ3117	148
КТ306	130	КТ645	194	КТ3120	164
КТ312	118	КТ646	194	КТ3129	156
КТ313	148	КТ704	216	КТ3130	158
КТ315	120	КТ801	214	МГТ108	68
КТ316	132	КТ802	248	МП20	74
КТ325	154	КТ803	248	МП21	74
КТ326	152	КТ805	218	МП25	78
КТ337	152	КТ807	216	МП26	78
КТ339	120	КТ808	244	МП35	80
КТ340	128	КТ809	244	МП36	80
КТ342	132	КТ809	244		

Тип транзистора	Страница	Тип транзистора	Страница	Тип транзистора	Страница
МП37	80	П203	202	П403	104
МП38	80	П210	208	П416	104
МП39	70	П213	202	П417	98
МП40	70	П214	202	П422	102
МП41	70	П215	202	П423	102
МП42	78	П216	206	П605	170
П27	64	П217	206	П606	170
П28	64	П307	116	П607	170
П29	82	П308	116	П608	170
П30	82	П309	116	П609	172
П201	202	П401	104	П701	214
П202	202	П402	104	П702	218

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Перечень отечественных диодов, включенных в справочник

Тип диода	Страница	Тип диода	Страница	Тип диода	Страница
Д2Д	274	Д303	284	КД509А	313
Д7Ж	276	Д304	282	КД512А	311
Д9В	273	Д305	279	КД521А	315
Д10	273	Д310	312	КД521Б	315
Д18	311	Д311	312	КД521Г	312
Д101	274	Д312А	315	КД521Д	311
Д102	273	Д811	308	КС133А	303
Д207	274	Д818А	307	КС139А	304
Д208	275	КД102А	275	КС147А	305
Д209	275	КД103А	274	КС156А	305
Д210	276	КД104А	275	КС168А	306
Д211	276	КД105В	276	КС168В	305
Д219А	315	КД105Г	277	КС170А	307
Д220Б	317	КД105Б	278	КС175А	307
Д223А	274	КД202Б	282	КС182С	307
Д223Б	274	КД202Г	302	КС190А	307
Д226В	275	КД204Б	284	КС191А	307
Д229В	279	КД204В	278	КС196А	308
Д229Е	292	КД205А	298	КС210Б	308
Д229Ж	279	КД205Б	292	КС211Ж	309
Д229К	289	КД205В	288	КС215Ж	309
Д229Л	294	КД205Г	284	КС218Ж	309
Д242	283	КД205Е	298	КС222Ж	309
Д243	287	КД205Ж	300	КС433А	310
Д243Б	287	КД205И	302	КС439А	310
Д245	291	КД205Л	285	КС447А	310
Д245Б	291	КД206Б	299	КС456А	310
Д246	297	КД206В	301	МД3А	311
Д246Б	296	КД208А	281	МД3Б	311
Д247Б	299	КД210Б	302	МД3В	311
Д248Б	301	КД503А	312	МД217	277
		КД503В	311	МД218	277

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Буквенные обозначения транзисторов зарубежных фирм

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
A	AEC	BD	ASI, BEL, CSD, CSC, ML, PEC, RTC, RFT, SA, Unitra
AC	BEL, CSD, EI, GPD, ML, PEC, RTC, SA, V, WDI	BDP	Unitra
ACY	CSD, EI, GPD, HSE, Thom, SA	BDV	ML, PEC, RTC, SGS, V
AD	ASI, BEL, CSD, EI, GPD, ML, PEC, RTC, SA, V	BDW	CSD, IPS, ML, PEC, RTC, SGS, SSE, SDI, V
ADP	WDI	BDX	BEL, CSC, CSD, FEL, IPS
ADY	Unitra		ML, SGS, RTC, PEC, V
ADZ	GPD	BDY	IPS, HSE, ML, PEC, RTC, SDI, Tel, SGS, Unitra, V
AF	CSD, GPD, EI, GTC, HSE, IDI, ML, PEC, RTC, Unitra, V, WDI	BE	BE
AFY	EI	BEL	BEL
AL	CSD, GPD	BF	AEC, ASI, BEL, FEL, CDI, CSD, Acr, CSC, EI, IDI, KRD, IC, HSE, MIS, PEC, RET, RTC, Tel, V, WDI, Unitra
AM	AMI		Unitra
AMF	AMI	BFE	RTC, SA
AP	Acr, ASC	BFN	SA, Unitra, TI
ASY	CSD, GPD, Unitra	BFP	AEC, FEL, ML, RTC, PEC, V
ASZ	BEL, GSD, GPD, WDI	BFQ	AEC, ASI, CSD, IC, ML, PEC, RTC, SA, Thom, Unitra, V, MDI
AT	AI	BFR	AEC, ASI, FEL, HSE, ML, PEC, RTC, Thom, Unitra, SA, V, WDI
AU	CSD, GPD		ASI, FEL, ML, PEC, RTC, SA, SGS, Tel, Thom, V
AUY	CSD, GPD, HSE	BFS	TI
B	AI, STI, Thom	BFW	AEC, ASI, BEL, CDI, CSC, CSD, ML, PEC, RTC, Unitra, V, WDI
BAL	AI	BFX	ASI, CDI, CSD, CSC, FEL, IDI, HSE, GTC, ML, PEC, RTC, SGS, Tel, V, WDI
BAM	AI	BFY	ASI, CSD, CSC, CDI, HSE
BAP	AI		IDI, FEL, ML, PEC, SGS, Tel, V, WDI
BC	AEC, ASI, BEL, CDI, EI, CSC, CSD, FEL, IDI, ITT, KPD, MEL, ML, PEC, RTC, SA, SGS, Thom, Unitra, V	BGY	ML, PEC, RTC
BCE	Unitra	BLU	ML, PEC, RTC, V
BCF	AEC, ML, PEC, RTC, Thom, V	BLV	ML, PEC, RTC, V
BCP	Unitra	BLW	ML, PEC, RTC, V
BCV	AEC, FEL, ML, RTC, Thom, SA, V		
BCW	AEC, ASI, CSD, CSC, FEL, ML, PEC, RTC, SA, SEC, Thom, Unitra, V, WDI		
BCX	AEC, ASI, CSD, CSC, FEL, ITT, ML, PEC, RTC, SA, SEC, Thom, V, WDI		
BCY	AEC, ASI, CSD, CSC, ML, PEC, RTC, V, WDI		

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
BLX	ML, PEC, RTC, SDI, V	BZW	SA
BLY	HSE, ML, PEG, RTC, V	C	ASI, Acr, TCI, TI, WDI
BM	Syn	CA	CPD
BP	Syn	CD	Syn
BR	MEL, SDI	CDI	CPD
BRT	Sem, TRW	CF	Syn
BRY	ML, PEC, RTC, V	CIL	CDI
BS	ITT, ML, PEC, RTC, V	CK	STI
BSJ	EI	CM	TCI
BSR	AEC, ML, PEC, RTC, Thom, V	CP	TCI
BSS	AEC, ASI, CSD, FEL, IDI	CQT	CPD
	ML, PEC, RTC, SA, V, WDI	CS	ASI, NSC, WDI
BST	AEG, ML, PEG, RTC, V	CST	CPD
BSV	AEG, CSD, FEL, ML, PEG, RTC, SA, SGS, Thom, V, WDI, Tel	CT	SEC
BSW	AEC, ML, MIS, PEC, RTC, SGS, Tel, Unitra, V	CTR	CPD, STI
BSX	ASI, CDI, CSD, GSG, EI, HSE, IDI, ML, MIS, PEG, RTC, SGS, Tel, Unitra, V, WDI	CV	SEM
BSXP	Unitra	CX	ASI, WDI
BSY	ASI, CDI, CSC, HSE, IDI, FEL, ML, PEG, RTC, SGS, Tel, V	D	Acr, CSC, GE, Mot, NSC
BT	RS	DA	SGS, PPI, STI, TI, WEC
BU	ASI, CSD, DTG, GTC, HSE, KPD, ML, NEG, PEG, PPI, RTC, SDI, SGS, Tel, Thom, Unitra, V, WDI	DB	CPD, WEC
BUG	Mot	DG	DI
BUP	Unitra	DD	AMS
BUR	SGS, Sem	DI	DI
BUS	ML, PEC, RTC, Thom, V	DM	AMS
BUT	ML, PEC, RTC, SGS, Tel, V	DMP	ML, PEC, RTC, V
BUV	ML, PEC, RTC, SDI, SGS, Tel, Thom, V	DN	DI, SI
BUW	CSD, ML, PEC, RTC, SGS, SDI, Thom, V	DP	DI
BUX	CSD, FEL, KPD, ML, PEG, RTC, SGS, SDI, Tel, Thom, Unitra, UG, V, WDI	DQN	DI
BUYP	PPI, Unitra	DT	MED
BUY	ASI, FEL, CSD, HSE, RTC, SGS, SDI, WDI	DTG	ASI, DTG, CPD, STI, WDI
BUZ	ML, PEC, RTC, SA, SGS, V	DTN	DI
		DTS	ASI, CSD, DTG, SPG, SSI, TI, WDI
		DV	SI
		DVD	SI
		E	NSG, SDI, WDI
		ED	NSG
		EN	ASI, CSD, IDI, STI, WDI
		ERS	ETC
		ESM	MIS, Thom
		ETP	ETC
		FG	SEC
		FGT	FEL
		FMMT	FEL
		FM	Acr, NSC
		FN	SI
		FOS	ITT
		FT	FS, Mot, STI
		FTR	FS
		GC	RET, Tesla
		GD	RET, Tesla

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
GE	CSC, CSD, GE	KS	Tesla, WEG
GET	GE	KSP	PPC
GF	RET, Tesla	KSY	Tesla
GFY	Tesla	KU	Tesla
GS	RET, Tesla	KUY	Tesla
GSDB	GSJ	L	ASI, WDI
GSDS	GSJ	LDA	AEC
GSDU	GSJ	LOT	TRW
GSRU	GSJ	LS	SI
GSTU	GSJ	LT	NSC
GT	GDC, HSE	M	ASI, II, WDI
H	Syn	MA	ASI, HSE, MEL, Mot,
HA	GDC		STI, WDI
HEP	Mot	MG	PIC
HEPF	Mot	MD	CSC, Mot, PIC
HEPS	Mot	MDS	Mot
HP	HP	MEM	GI, SDI
HS	GE, SEG	MEU	MEL
HSE	HSE	MF	Mot, PIC, STI
HT	FEL	MFE	CSC, Mot, SDI, SI
HV	BEL	MFEG	Mot
IDA	IDI	MG	TG
IDB	IDI	MGM	Mot
IDG	IDI	MGP	Mot
IDD	IDI	MH	MEL, WDI
IDI	IDI	MHA	FS
IMF	II, NSC	MJ	ASI, CSC, CSD, IDI,
IR	IR		GTC, IPS, Mot, PPI,
IRF	FS, IR, Mot, RCA, SGS,		RCA, SGS, STC, STI, TI,
	SI		WDI
IRFD	IR	MJE	ASI, CSD, CSG, GTC,
IRFF	IR		IDI, MEC, Mot, NSC,
IRF2	IR		PPI, SGS, STI, Thom,
IT	II		WDI
ITE	II, NSC	MJEG	Mot
J	IC, II, Mot, NSC, SI,	MJH	Mot
	SDI	MM	ASI, CSC, HSE, Mot,
JA	ITT		STI, WDI
JG	ITT	MMBA	Mot, SEC
JE	NEC	MMBC	Mot, SEC
JH	SDI	MMBF	Mot, NSC
JO	TRW	MMBPU	Mot
K	ASI, HSE, KMG, WDI	MMBR	Mot
KA	Tesla	MMBT	Mot, NSC, SEG
KB	WEG	MMBTA	Mot, SEC
KC	Tesla	MMBTH	Mot, NSC
KD	KMC, Tesla, WEG	MMBTS	Mot
KE	NSC, SWI, WDI, WEG	MMC	Mot
KF	MA, Tesla	MMCF	Mot
KFY	Tesla	MMF	Mot
KJ	MA	MMCM	Mot
KM	ASI, WDI	MMT	Mot
KN	KPD	MN	STI
KP	KPD	MP	GPD, MPS, MEL, STC

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
MPF	MEL, Mot, NSC, SDI, SI, WDI	NTM	NEC
MPS	FEL, FS, CSC, CSD, IDI, GE, Mot, NSC, RC, SEC, STI, TI, Thom, WDI	ON	GPD, HSE, GTC, STI, TI
MPSA	CSD, FEL, FS, GE, IDI, MEL, Mot, NSC, RC, SEC, STI, TI, Thom, WDI	P	ML, PEC, RTC, V Cherry, NSC, SDI, SI, SSDI, WDI
MPSG	Mot	PA	Philco
MPSD	CSC, CSD, GE, MEL, Mot, RC, SEC, STI, WDI	PB	Philco
MPSH	CSC, CSD, FS, GE, IDI, MEL, Mot, NSC, SEC, STI, WDI	PBM	Philco
MPSK	CSC, SEC	PC	Philco
MPSL	CSC, FS, GE, IDI, Mot, NSC, SEC, STI, TI, WDI	PD	DI, Philco
MPSU	Mot, SPE, WDI	PE	FS, Philco, NSC, PPI
MPSUC	Mot	PEC	PPI
MPSW	Mot, NSG	PET	STI
MPU	GE, Mot	PF	NSG
MPX	Mot	PG	SEC
MRF	DTC, Mot	PH	AEC, ML, PEC, RTC, V
MRFC	Mot	PL	TI
MS	TI	PMD	CSD, LS
MSA	FS	PMS	LS
MSB	WDI	PN	CSC, CSD, FS, MEL, NSC, RC, SSDI, SSI
MSP	HSE, STI	PT	BEL, PTI, SSDI, TRW
MST	HSE, STI	Q	HSE
MT	FS, MEL, PTI	R	WDI
MTA	Mot	RCA	RCA
MTE	Mot	RCP	STI
MTH	Mot	RCS	RCA
MTM	Mot, SGS	RFD	FEL
MTP	FS, Mot, SGS	RFH	RCA
MTS	Mot	RFK	RCA
MTU	MEL	RFL	RCA
MU	GE, Mot	RFM	RCA
N	Cherry, KPD, TI	RFP	RCA
NA	NSG	RRF	RCA
NB	NSG	RT	RTC
NDF	NSG	S	Acr, SSDI, TC, UA
NF	II, MEL, NSC, SI, TS	SG	GPD, RET, PIC
NKT	HSE	SCA	PIC
NPG	Thom	SD	ML, RET, RTC, Tel, SI, Thom, V
NPD	NSG	SDF	SDI
NR	NSG	SDG	GPD
NS	NSG	SDM	SDI
NSD	NSC, WDI	SDN	STC
NSDU	NSG	SDP	STG
NSE	NSC	SDT	CSC, GPD, SDI, SSDI
NT	NEG	SE	ASI, CSD, FS, IDI, GTC, Mot, NSC, SEC, STI, WDI
		SF	PIC, RFT
		SFN	SDI
		SFT	MIS, PIC, Thom
		SGS	SGS

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
SGSP	SGS	TIP	ASI, CSC, CSD, FEL, GTC, IDI, MEC, MEL, Mot, ML, NSC, PPI, PEC, RCA, RTC, SGS, SDI, STI, TI, V, WDI
SHA	SSI	TIPC	Mot
SK	RCA, STI	TIPL	TI
SL	PSE	TIS	DIC, IDI, MEL, NSC, SDI, STI, TI, WDI
SM	RET	TIX	TI
SMBT	SA	TIXM	TI
SO	Thom	TIXP	PTI
SOR	Thom	TIXS	TI
SP	RS, SDI	TL	Thom
SPC	SPC	TMP	SEC
SPK	SDI	TN	NSC, MEL, Supertex, TCI, TI
SPM	SDI	TP	SEG
SPT	SSI	TPE	SEC
SQ	SEM	TPP	SEC
SQD	SEM	TPS	SEC
SRF	FEL	TPV	TRW
SRL	STC	TQ	SEC
SRLP	STC	TR	GDC, HSE, HVS, ME, STI
SRM	STC	TRF	TI
SRS	STC, STI	TRL	GDC, HSE, STI
SS	RFT, SSI	TRM	GDC, HVS, HSE, STI
SSP	SSI	TRS	GDC, HSE, HVS, SSDI, STI
SSX	PIC	TRSP	GDC, HSE, HVS, SSDI, STI
ST	NSC, STI, TC	TRW	TRW
STA	STG	TS	TI
STC	PTI	TSB	TC
STI	STI	TZ	SEG
STIP	STI	U	IFC, II, NSC, Mot, SI, SDI, UG, WDI
STM	STI	UC	Mot, SDI
STP	STI	UMIL	Acr
STS	STG	UMT	UC
SU	RFT, SGS, TSG	UPT	UC
SV	NSG	UTV	Acr
SVN	SDI	V	SGS, UA
SVT	SDI, SSDI, STI, TRW	VAM	Acr
SWT	SECI	VCR	II, SI
T	SEM	VMIL	Acr
TBG	TC	VMOB	Acr
TBF	TC	VMP	SI
TC	MED	VN	II, SDI, SI, Supertex
TCH	TAG	VNM	SDI
TCS	TI	VNN	SDI
TEG	TC	VNP	SDI
TED	TC	VP	SDI, Supertex
TF	MED		
TG	Unitra		
TH	SEC, Thom		
THA	Thom		
THB	Thom		
THX	Thom		
THY	Thom		
TI	HSE, STI, TI, WDI		

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
VQ	Supertex	6NU	Tesla
VTV	Acr	7NU	Tesla
W	WDI	101NU	Tesla
WT	WEC	102NU	Tesla
XGS	GSi	103NU	Tesla
XGSA	GSi	104NU	Tesla
XGSQ	GSi	105NU	Tesla
XGSR	GSi	106NU	Tesla
ZTD	FEL	107NU	Tesla
ZT	FEL	152NU	Tesla
ZTX	FEL	153NU	Tesla
ZVN	FEL	154NU	Tesla
2NU	Tesla	155NU	Tesla
3NU	Tesla	156NU	Tesla
4NU	Tesla	2T	EE
5NU	Tesla		

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Буквенные обозначения диодов зарубежных фирм

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
A	AII, EII, GDC, GE, IRC, HL, MDP, NJS, Sem, SSI	AY	EI
AA	AEI, CSR, ITT, Mist, ML, PEC, SA, Sem, STI, Tel, Thom, V	AZ	EI
AAP	Unitra	B	BB, EII, FE, MEL, RG, UG
AAY	ML, Unitra	BA	AEI, EI, EII, FE, FSC, SGS, HS, ITT, ML, NAS, PEC, PI, SA, Tel, Thom, V, WDI, Unitra
AAZ	EI, Mist, PI, Thom	BAE	Unitra
AB	Sem	BAL	SA, Thom
AC	Sem	BAP	Unitra
AD	SE	BAR	EII, SA, Thom, Unitra
AE	AS, ML	BAS	AEI, ML, PEG, RTC, SA, Thom, V
AEY	ML	BAT	AEI, ML, PEC, RTC, Thom, V
AF	DTC	BAV	AEI, FEL, FSC, ITT, ML, PEG, RTC, SA, SEC, Tel, Thom, V
AGP	GIC	BAVP	Unitra
AP	APD	BAW	AEI, FEL, FSC, ML, PEG, RTC, V, SA, SEG, Tel, Thom, Unitra
AR	AS, GIC		
ARF	AS		
AS	Ati		
ASZ	SL		
AU	HL		
AW	HL		

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
BAX	FSC, ITT, ML, PEC, RTC, SGS, Thom, V	BZX	AEI, CDI, CSDC, FE, FEL, ITT
BAY	FSC, ML, PEG, SA, Tel, Thom, Unitra		ML, NAS, PEC, RTG, SA, SEC, Tel, Thom, Unitra, V
BAYP	Unitra	BZY	AEI, EI, FE, ML, PEC, RTC, SA, SCL, Thom, V
BB	IRC, ITT, HL, PEC, Thom, Unitra	BZYP	Unitra
BBP	Unitra	BZZ	PEC
BBY	PEC	C	BB, CODI, HL, SCL, UG
BCD	EII	CA	RCA
BD	MED, RC	CAX	UC
BFW	STI	CAY	ML
BH	EDI	CB	EDI
BOD	BB	CD	CDI, MSG
BOV	BB	CER	SDI, SI
BP	EI	CF	CODI
BPH	RCC	CFR	CODI
BPHV	RCC	CG	GIC
BQ	EI	CH	SA, Thom
BR	EII, RL, TRW	CIL	TCI
BRV	RCC	CL	CODI
BS	IRC, LEC	CLR	CODI
BXY	ML	CLVA	TRW
BXYP	Unitra	CND	CODI
BY	AEI, BEL, EDI, EI, FE, ITT, LEC, ML, NAS, PEC, RTG, SA, SGS, Thom, WDI	CNM	CODI
	PEC	COD	CODI
BYD	PEC	CP	EDI
BYM	PEC	CR	SCL
BYP	Unitra	CRD	CODI
BYQ	PEC	CRG	CODI
BYR	PEC	CRHG	SSDI
BYS	SA	CRS	CODI
BYT	PEC, Thom	CRT	CODI
BYV	ML, PEC, RTG, Tel, Thom, V	CSB	CSDC
BYM	AEI, FEL, ML, PEG, RTC, Tel, Thom, V	CSKB	SII
BYX	CSDC, MED, ML, NAS, PEG	CTM	SE
	RTC, SCL, Thom, V	CTR	MDP
BYY	CSDC, ML, Tel	CTU	SE
BYYP	Unitra	CTZC	Sem
BZ	AEI, CSDC, EI, NJRG, RC, Tel	CXY	ML
BZD	PEC, SA	CY	Thom
BZP	Unitra	CZ	CSR
BZT	PEC, RTG	D	SEM, Sem, TEI, Tel, Tel, Thom
BZV	FEL, ML, PEG, RTG, SA, Thom, V	DA	GE, LEC, Rohm, Tel
BZW	PEC, RTG, SA, SGS, Thom, V	DAC	SL
BZWP	Unitra	DBA	San
		DB	SL
		DCA	San
		DD	CODI, LEC, Tel
		DE	DI, GE
		DF	CODI, DI
		DFA	San

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
DFB	San	EZ	NJRC
DFC	San	F	EII, NEC, Samtech, SDI,
DG	GIC, Unitra	FA	STSI, Thom
DHA	San	FB	FSC
DHB	San	FC	FE
DHD	GE	FD	SE
DHR	Thom	FDC	FSC, GS, MEC, PSI
DI	DI, MEL	FDH	FSC
DK	Unitra	FE	GIC, GS
DL	SDI	FF	GS, Samtech
DMG	Unitra	FG	GS
DNN	Thom	FH	FSC
DR	BEL, HS, EDI, STI	FJT	FSC
DRN	Thom	FM	Samtech
DRX	BEL	FR	RL
DS	BB, MED, San	FS	Mist, RCC, Thom
DSA	BB, San	FSA	FSC
DSD	BB	FSN	RCC
DSF	MED	FSY	FE
DSH	AII	FWL	Sem
DSR	TRW	FWLA	Sem
DSZ	MED, TRW	FWLC	Sem
DT	GDC, GE	FWLD	Sem
DTZ	Thom	FZD	Thom
DZ	GE, San	G	APD, EII, GIC, UC,
DZG	Unitra		Thom
E	EII, STSI	GA	RFT, Tesla
EA	ED	GAY	Tesla
EG	EDI	GD	PSI, SA
ED	OEC, Sem	GEM	ML
EF	EDI	GER	GDC, GE
EG	EDI	GEX	ML
EGP	GIC	GFA	San
EH	EDI	GFB	San
EK	EDI	GFD	San
EM	ITT	GFE	San
EQ	Thom	GH	SEC
EQA	FEC	GHV	GSI, SE
EQB	FEC	GI	GIC
ER	GDC, Thom	GLA	CODI
ERA	FEC	GLT	Thom
ERB	FEC	GM	GIC, SE
ERC	FEC	GMP	GSI
ERD	FEC	GP	GIC, RFT
ESAB	FEC	GR	Thom
ESAC	FEC	GS	Thom
ESAD	FEC	GSA	San
ESDA	GSI	GSB	San
ESJA	FEC	GSD	GSS
ESM	Thom	GSV	GSI, GSS
ESP	ESPI	GSZ	SL
ESZ	SL	GU	GPD, SE
EV	Thom	GY	RFT
EW	Thom		

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
GZ	Thom	IN	CD
GZA	San	IRD	IRC
GZB	San	IRWC	SL
H	EII, HL, MDP, Sem,	IS	QC, San
	VSI	ISS	HL
HA	MENA, Sem, UC	ISV	HL
HAB	EDI	ITT	ITT
HB	Sem	J	Atl, EII, HL, MEL, SDI
HC	Atl, SDI, SE, Sem	JD	PSI
HCR	LT	JKV	CSDC
HCV	SDI	K	CODI, EII, MA, MEL
HD	PSI, STI	KA	Tesla
HF	SE	KBCTD	GIC
HG	STI	KBCTP	GIC
HM	Harris	KBF	GIC
HMG	Semicoa	KBL	GIC
HP	CODI, HP	KBP	GIC
HPA	CODI	KBPC	GIC
HR	CODI	KBPS	GIC
HS	MENA, Tel, UC	KD	EE, PPC, PSI
HSCH	HP	KGB	BB
HSE	HS	KGD	BB
HSKE	SII	KHP	EDI
HSM	HL	KL	CODI
HTR	Thom	KLR	CODI
HTV	MENA	KS	FEL
HV	Atl, HL, MENA, SDI,	KSA	IRC
	SE, Sem	KSD	GE
	Sem, STSI	KSL	IRC
HVC	UC	KU	Thom
HVE	UC	KV	EDI, FSI
HVF	UC	KVF	EDI
HVFS	UC	KVP	EDI
HVG	GIC	KX	UC
HVH	UC	KXS	UC
HVHF	UC	KY	Tesla
HVHJ	UC	KYZ	Tesla
HVHS	UC	KZ	FSI, IRC, STSI, Tesla
HVJX	UC	KZZ	Tesla
HVPR	GIC	L	HL, Samtech, SCL
HVR	SDI, SE	LA	IRC, Sem, UC
HVRG	CODI	LAA	Sem
HVS	SE	LAB	Sem
HVT	SE	LAC	Sem
HVX	UC	LB	IRC
HW	Sem	LC	IRC, GSI, UC
HX	MENA	LCC	Sem
HZ	HL	LCD	EDI
ICT	GSI	LCE	GSI
ICTE	GSI, Mot, Thom	LCS	UC
ID	IDC	LD	CODI, IRC
IDA	IDC	LDD	Amp
IDBG	SL	LDZ	Amp
IDCG	SL	LE	IRC
IDDG	SL		

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
LFD	EDI	MSK	SII
LHC	EDI	MSZ	SL
LK	EDI	MT	MS, TAG
LM	NSC, UG	MTR	TAG
LMS	UC	MTZ	MS, Rohm
LMZ	GSI, SI	MU	Thom.
LNA	CODI	MUR	Mot.
LPM	SI	MV	SDI
LS	UC	MVAM	Mot.
LWA	TRW	MVS	Mot.
M	EII, MED, Samtech, SDI, TC, Thom	MX	MS, UC
MA	MA, MEC, UG	MXS	UC
MB	MED, MS, SE	MZ	MED, Mot., MS
MBD	Mot.	MZA	MEC
MBI	Mot.	MZC	Mot.
MBR	Mot.	MZD	Thom.
MC	MS, Thom.	MZL	MEC
MCL	Mot.	N	HL
MCLT	Mot.	NBS	NAE
MCV	SDI	NCR	NAE
MD	MEC, OEC, SL, Thom., UC	ND	CODI
MDA	Mot.	NLA	NEI
MDD	BB	NPG	Thom
MDX	UC	NS	SDI
ME	Thom.	NSD	SDI
MF	MED	NSR	NAE
MFE	MED	NSS	NAE
MGLA	CODI	NTD	EDI
MH	SDI	NV	RCC
MHD	GE	OA	BEL, ME, ML, Mist, PEC, SL, RTC, Tesla, V
MHF	BB	ODB	SL
MHO	BB	ODC	SL
MHV	CODI	ODD	SL
MI	SE	OF	RTC
ML	MS	OSB	RTC, V
MLNA	CODI	OSM	RTC, V
MLV	CODI	OSS	RTC, V
MMB	SEG	P	EII, GSI, HL, GIC, PI, Sem, Thom
MMD	Mot.	PAD	TSC
MO	TAG	PBC	EDI
MR	GE, TAG, GIC	PBR	EDI
MPD	GE	PBT	EDI
MPI	Mot.	PBY	PSDI
MPR	TAG	PD	EDI, PI, TRW
MPT	GSI	PDR	PSDI
MPTE	GSI, Mot.	PE	EDI
MPZ	Mot.	PF	SE, Thom
MQ	SCL	PEG	Thom
MR	CODI, Mot., SE, SI	PFG	PI
MRD	CODI	PFR	PSDI, Thom
MRF	CODI	PFZ	Thom
MS	CODI, SDI, UC	PFZD	Thom
MSD	Mot., SEC	PH	ML, PEC

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
PHR	PSDI	RKBPC	GIC
PHSD	PEC	RL	EDI, RL
PIP	GSI	RM	MEC, SE
PK	PI	RN	Thom
PKK	PI	RO	SCL, SE
PL	LEC, Thom	RP	GIC, SSDI, Thom
PLE	Thom	RPP	Thom
PLQ	Thom	RS	RL
PLR	Thom	RTD	EDI
PM	MED, TRW	RTF	Thom
PMA	UC	RU	SE
PMB	UC	RV	EDI
PMC	UC	RVP	EDI
PMD	PI, UC	RW	GIC
PME	UC	RY	RCC
PMR	LS	RZ	Thom
PR	ITT, PI, SSS, Thom	S	GS, HL, MDP, MED, MEL, SA, Samtech, SE, Sem, STSI, WS
PS	TRW	SA	GSI, RET, SE, SL, WS
PSZ	SL	SAM	RFT
PT	TAG	SAX	RFT
PTG	MDP	SAY	RFT
PTR	TAG	SAZ	RFT
PTS	TAG	SB	GIC, RL, SE
PTSR	TAG	SBEA	Samtech
PW	MEL	SBEB	Samtech
PY	Thom	SBEC	Samtech
PZD	Thom	SBMA	Samtech
Q	IDC	SBMB	Samtech
R	CODI, MEL, Mot, Sam- tech, SCL, Thom, VSI, WEC	SBMC	Samtech
RA	EDI, SE, WEC	SBR	Samtech, Sem
RB	SE	SBT	MED
RBA	RL	SC	Samtech, SE, SL, Sem
RBG	RL	SCA	Samtech
RBD	RL	SCAJ	Samtech
RC	RCC, SE	SCAS	Samtech
RCD	EDI	SCBA	Samtech
RCP	RCC	SCBAR	Samtech
RD	APD, NEC	SCBH	Samtech
REG	RCC	SCBK	Samtech
RF	EDI, SE	SCBR	Samtech
RFD	EDI	SCDA	Samtech
RG	GIC, Thom	SCDAR	Samtech
RGM	GIC	SCDAS	Samtech
RGP	GIC	SCDE	Samtech
RH	SE	SCF	Samtech
RHG	EDI	SCFG	Samtech
RHR	EDI	SHC	Samtech
RIB	EDI	SCHG	Samtech
RIG	RCC	SCHF	Samtech
RK	EDI	SCHJ	Samtech
RKB	GIC	SCHS	Samtech
RKBP	GIC	SCKV	Samtech

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
SCM	Samtech	SISTE	SMG
SGMS	Samtech	Siek	BHP
SCMW	Samtech	SIF	Samtech
SCNA	Samtech	SIM	ML
SCNAS	Samtech	SK	SII
SCNE	Samtech	SKB	SII
SGPA	Samtech	SKBB	SII
SCPB	Samtech	SKD	SII
SCPD	Samtech	SKE	SII
SCPE	Samtech	SKHM	SII
SCPH	Samtech	SKKD	SII
SCPN	Samtech	SKN	SII
SCPP	Samtech	SKNA	SII
SCSDF	Samtech	SKR	SII
SCSDFF	Samtech	SKS	SII
SCSDL	Samtech	SKSA	SII
SCSDM	Samtech	SKV	SII
SCSF	Samtech	SKXA	SII
SCSFF	Samtech	SL	CODI, Sem, SSD
SCSHF	Samtech	SLC	Sem
SCSHM	Samtech	SLCE	Sem
SCSM	Samtech	SLD	SDI
SCSNF	Samtech	SLDHV	SDI
SCSNFF	Samtech	SLF	CODI
SCSNL	Samtech	SIZ	MED
SCSNM	Samtech	SM	CODI, OEC, Samtech, Sem, SL, WS
SCSPF	Samtech	SMER	Samtech
SCSPFF	Samtech	SMHF	Samtech
SCSPL	Samtech	SMHR	Samtech
SCSPM	Samtech	SN	SII
SD	DII, ITT, OEC, PEG, SL, Mot, TRW	SNFF	Samtech
SDA	SSDI, Sem	SNR	SE
SDF	Samtech	SO	Sem
SDH	Samtech	SOD	SDI, SSII
SDR	SSDI, CODI	SODSPC	SDI
SER	SSDI	SP	CODI
SES	UC	SPC	SDI
SF	CODI, NAE, SE	SPCHV	SDI
SFC	NAE	SPD	CODI, SSDI
SFD	Mist, Thom	SPDA	CODI
SFF	Samtech	SPFF	Samtech
SFM	Samtech	SR	MEC, SE, Sem, SL
SFMS	Samtech	SRB	OEC
SG	SE	SRF	OEC
SGA	SE	SRP	GIC
SGB	SE	SRS	SSD
SGF	SE	SRSFR	SSD
SGM	SE	SS	OEC, Samtech, SE, SMC
SH	Samtech, SE, SL	SSCDA	SSD
SHVM	Samtech	SSCNA	SSD
SI	MDP, Samtech, Sem	SSCPA	SSD
SIB	FEC	SSH	Sem
SIST	SMC	SSiB	SA

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
SSiC	SA	TZ	Rohm, STSI
SSiD	SA	TZB	Sem
SSiE	SA	TZC	Sem
SSiF	SA	TZV	Sem
SSiG	SA	uPA	NEC
SSiK	SA	U	HL
SSiL	SA	UDC	UG
SSiN	SA	UDE	UG
SSiP	SA	UDF	UG
SSP	SDI	UDZ	UC
ST	APD, EC, IRC, STSI, Samtech	UES	Sem, UG
STB	APD, GE	UF	SE
STF	Samtech	UFB	UC
STFF	Samtech	UFS	UC
STV	SE	UGB	BB, UG
SU	MED	UGD	UC
SUES	Sem	UGE	BB
SV	GIC, NEC, SE, Sem, SEM, SMC, Thom, VEG	UGF	UC
SVD	TRW	UHV	CSDG
SW	WS	UPI	UPI
SX	ML, Samtech, UC	UR	UG
SXS	UG	US	UG
SY	RFT, Samtech, SE	USB	UG
SZ	ML, PS, RFT, SA, SL, SMG	USD	UC
SZL	SA	USR	MS, SA, UG
SZX	RFT	USS	UG
SZY	RFT	UT	UC
T	GS, HL, SDI, Sem	UTR	UC
TA	SDI	UTX	UC
TAV	SDI	UZ	UC
TCR	TS	V	GE, HL, Sem, VEC, VSI
TD	SE	VA	VSI
TFR	TC	VB	BB, MDP, VSI
THD	SEC	VC	VSI
TI	UC	VE	VSI
TID	TI, UC	VF	Sem, VSI
TIDM	TI	VG	VSI
TIR	UC	VGB	BB
TJ	SDI	VGf	BB
TMPD	SEC	VH	VSI
TR	EDI	VHE	VSI
TS	MS, Samtech, SDI	VHP	RCC
TSC	TSI	VJ	VSI
TSD	SEC	VK	VSI
TSV	SDI	VKP	VSI
TSZ	SL	VL	VSI
TV	Tel, Thom	VM	VSI
TVP	TRW	VR	DII, MED, SE, STSI
TVPC	TRW	VRU	SCL
TVR	TC	VS	Sem, VSI
TVS	UC	VSb	VSI
		Vsf	RFT
		VSH	SL
		VSK	VSI

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
VT	VSI	1NZ	Tesla
VTA	VSI	1P	FE, ITT
VTG	VSI	1QE	TC
VTD	VSI	1R	TC
VTE	VSI	1RM	Thom
VTH	VSI	1S	AM, CEIL, FL, FSG, HL
VX	UG		MEC, NEG, San, SEM,
VXS	UG		TC, Rohm
VY	VSI	1SF	Samtech
VYA	VSI	1SM	SL
VYB	VSI	1SR	Rohm, SE
VYC	VSI	1SS	FL, HL, HS, NEG, Rohm,
VYD	VSI		TC
VYH	VSI	1SV	HL, NEG
VZ	MED	1SX	SCL
W	FE, GIG, HL, VSI	1SZ	NEC, TG
WAC	SL	1T	CEIL, SG
WBC	SL	1Z	SC
WCN	GIG	2A	SSDI
WG	ITT	2AA	CEIL, Mist, PEG
WL	FE, GIG	2AF	IRG
WO	MEL	2ASLD	SDI
WZ	NJRG	2B	SSDI, TG
X	Samtech, SCL, Thom	2C	SSDI
XF	RCC	2D	TC
XM	Thom	2DL	IRG
XS	Sem	2DS	LEG
Z	IRG, SCL, SMC, TRW	2EZ	MS, SA
ZA	Sem	2FB	CODI
ZB	MDP, Sem	2G	CEIL, SDI, TG
ZBG	Sem	2KBP	GIG
ZG	FEL, LEG, Sem	2KZ	STSI
ZGG	Sem	2L	EII
ZD	ITT	2OA	Mist
ZDX	FEL	2R	SSDI
ZE	EI	2SB	CODI
ZF	EI, Thom	2SBF	CODI
ZG	EI	2SD	SL
ZGP	GIG	2SF	Samtech
ZH	Sem	2SFD	Mist
ZJ	TG	2SFF	Samtech
ZPD	FE, ITT	2SM	SL
ZPU	ITT	2VR	STSI
ZPY	ITT	2W	GIG
ZR	EI, SCL	3A	SDI
ZS	FEL, SCL	3AF	STSI
ZSA	SCL	3B	TG
ZSY	SCL	3C	SDI
ZTE	ITT	3CG	TC
ZTK	ITT	3CD	TG
ZX	ITT	3D	TG
ZY	ITT	3DD	CODI
ZZ	FE, ITT	3DF	CODI
ZZY	ITT	3DH	TG

Буквенное обозначение	Фирма	Буквенное обозначение	Фирма
3DZ	TC	3EZ	SA
3E	Atl	3F	IRC

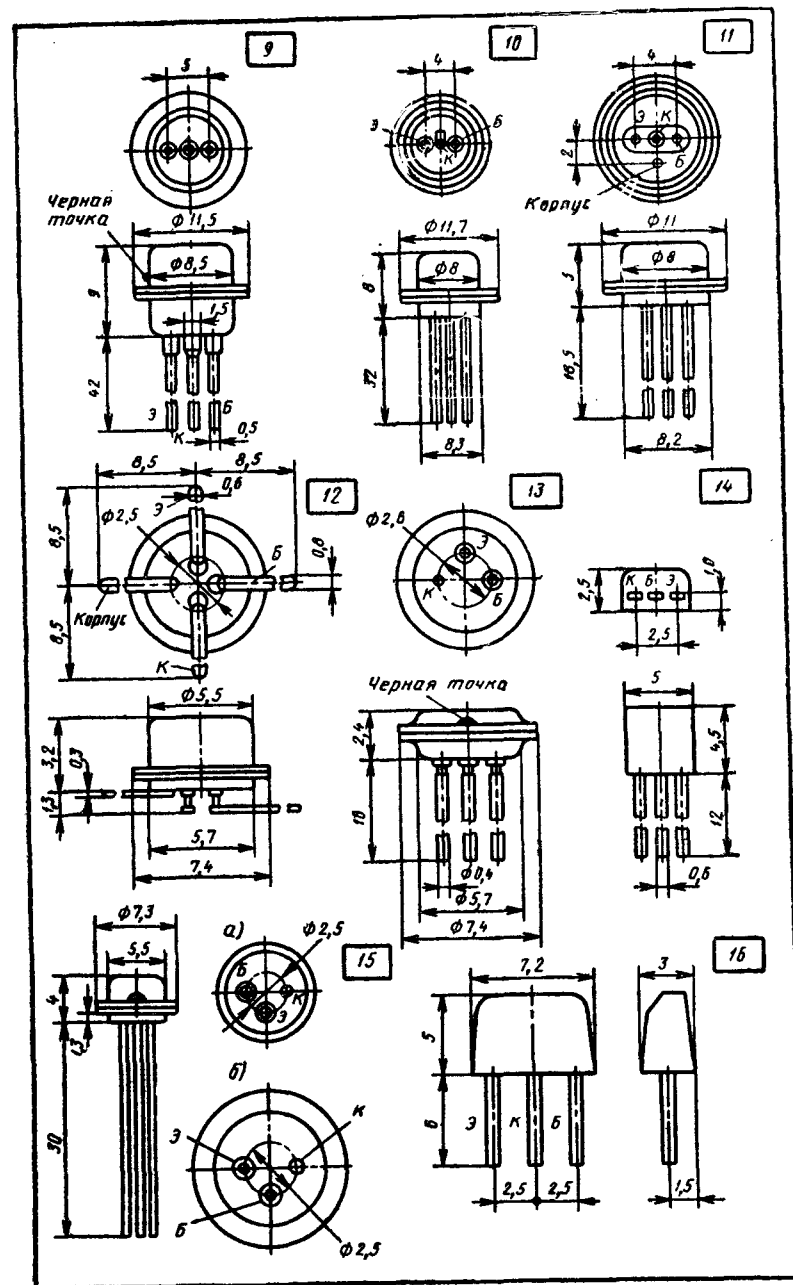
ПРИЛОЖЕНИЕ 7

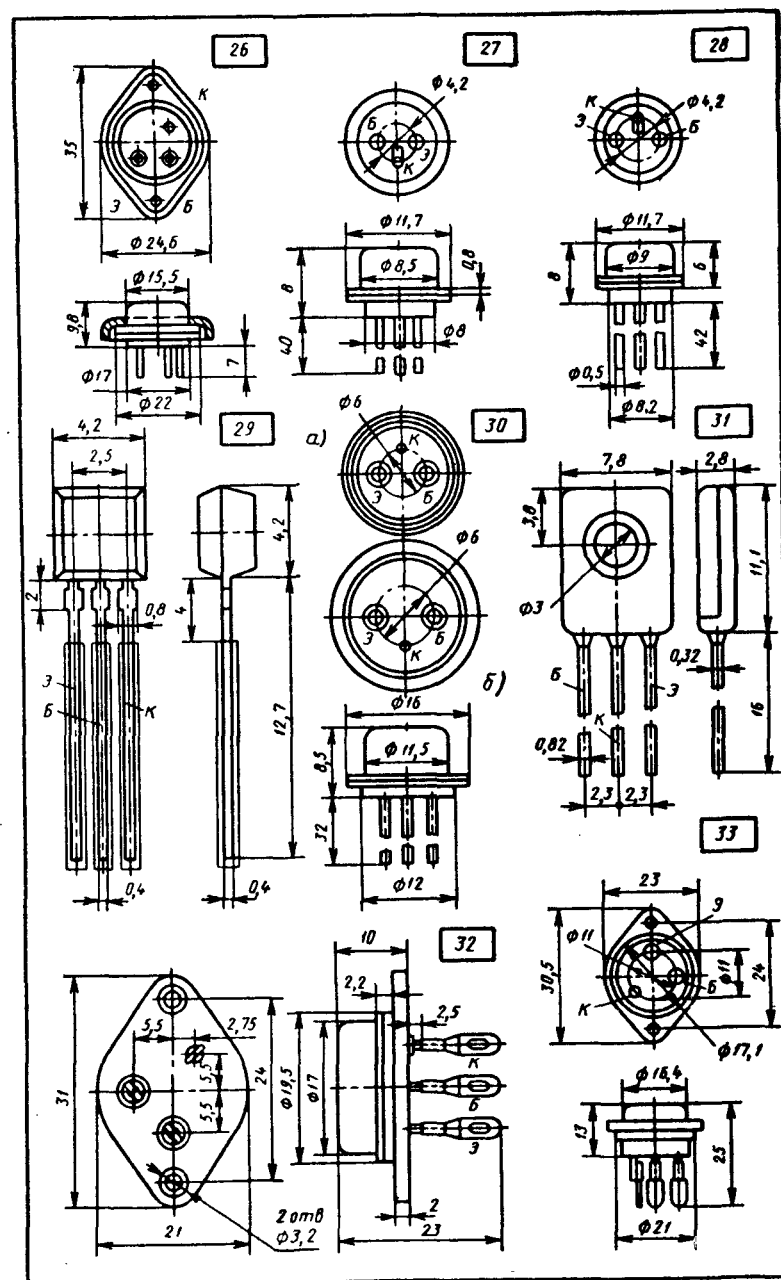
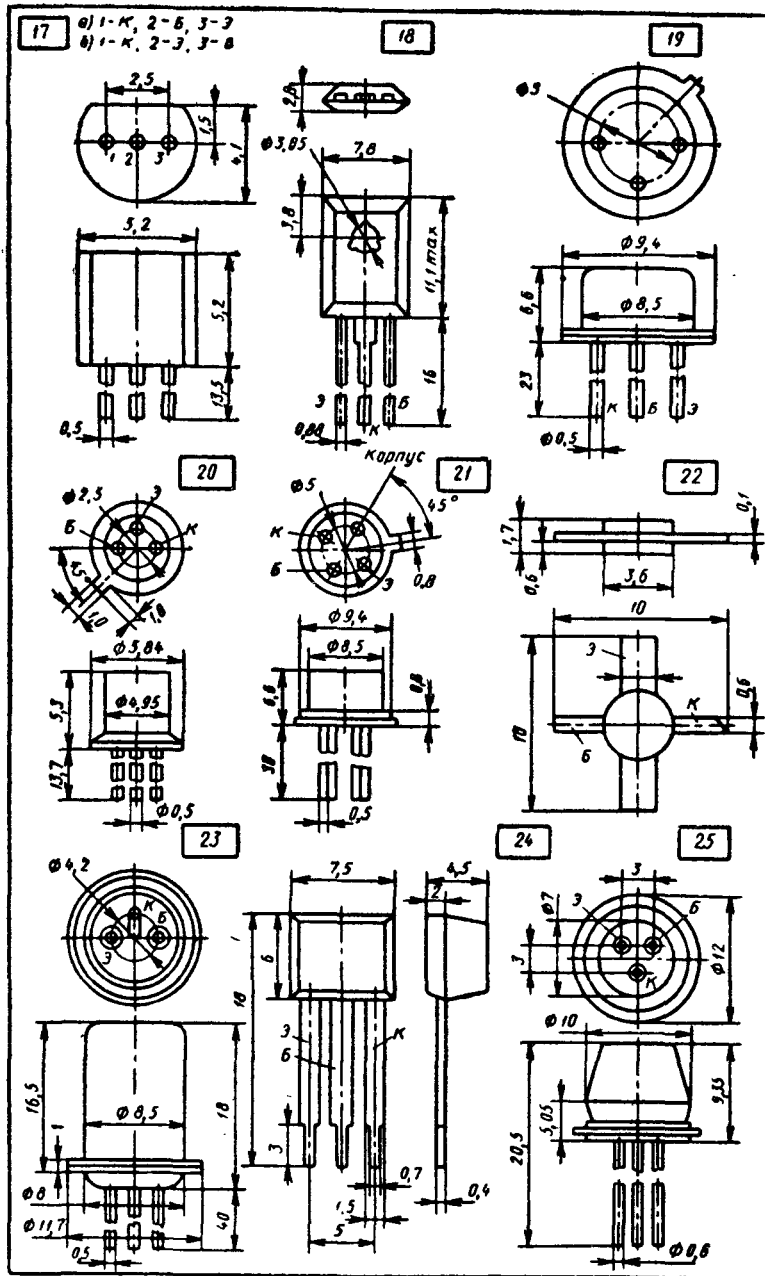
Сокращенные обозначения зарубежных фирм

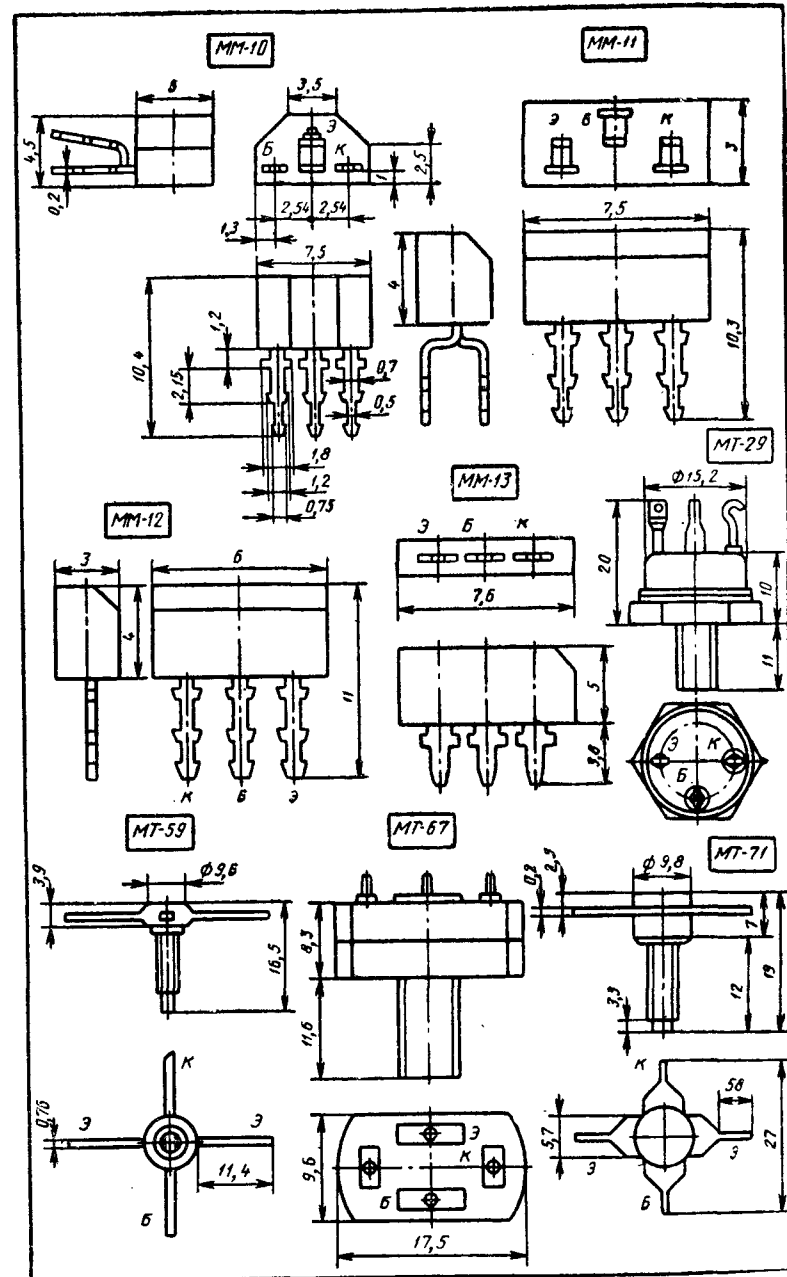
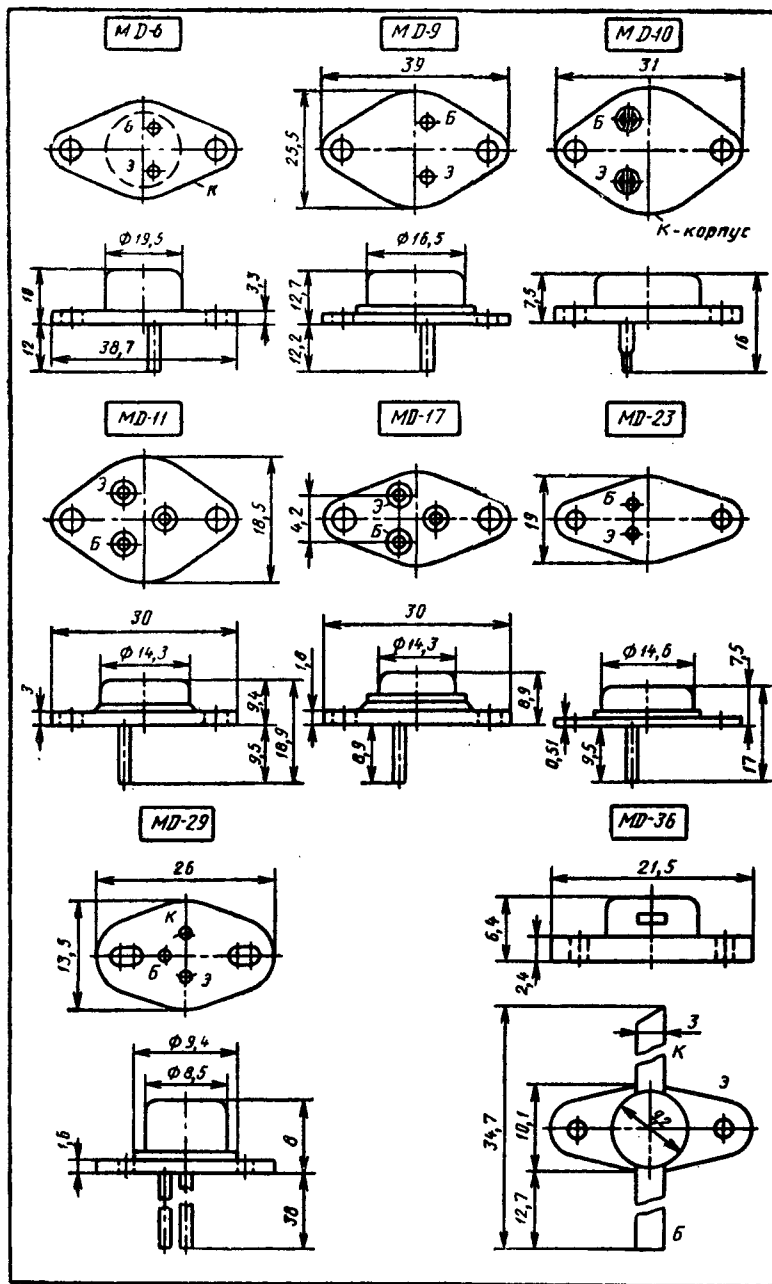
Буквенное обозначение	Фирма, страна	Буквенное обозначение	Фирма, страна
Acr	Acrian, Inc., США	CSC	Crimson Semiconductor Corp., США
AEG	Amperex Electronic Corp., США	CSD	Central Semiconductor Div., США
AEI	Amex Electronics, Inc., США	GSDG	Conditioning Semiconductor Devices Corp., США
AI	Avantek, Inc., США	CSR	CSR Industries, Inc., США
AII	Alpha Industries, Inc., США	DI	Dionics, Inc., США
AM	American Microsemiconductor, США	DII	Datel-Intersil, Inc., США
AMI	American Microsemiconductor, Inc., США	DTC	Diode Transistor Comp., США
Amp	Amperex Electronic Corp., США	EC	Eastron Corp., США
AMS	American Microsystems, Inc., США	ED	EETECH Div., США
APD	American Power Devices, США	EDI	Electronics Devices, Inc., США
AS	Ansald S. p. A, Италия	EE	Электронни Элементи, БНР
ASI	Advanced Semiconductors, Inc., США	EI	Elektronska Industrija (Iskra), Югославия
Atl	Atlantic Semiconductors, Inc., США	EII	Edal Ind., Inc., США
BB	Brown Boveri, ФРГ	ESPI	Elite Semiconductor Products, Inc., США
BE	Boeing Electronics, Швеция	ETG	Electronic Transistors Corp., США
BEL	Bharat Electronics., Ltd., Индия	FE	Fagar Electrotechnica, Испания
CD	Compensated Devices, Inc., США	FEL	Ferranti Electronics, Ltd., Англия
CDI	Continental Device India, Ltd., Индия	FEG	Fujitsu Electric, Япония
CEIL	Calbert Electronics Inter., Ltd., США	FS	Fairchild Semiconductor Corp., США
Cherry	Cherry Semiconductor Corp., США	GDC	General Diode Corp., США
CODI	CODI Semiconductor Corp., США	GE	General Electric Corp., США
		GIG	General Instrument Corp., США

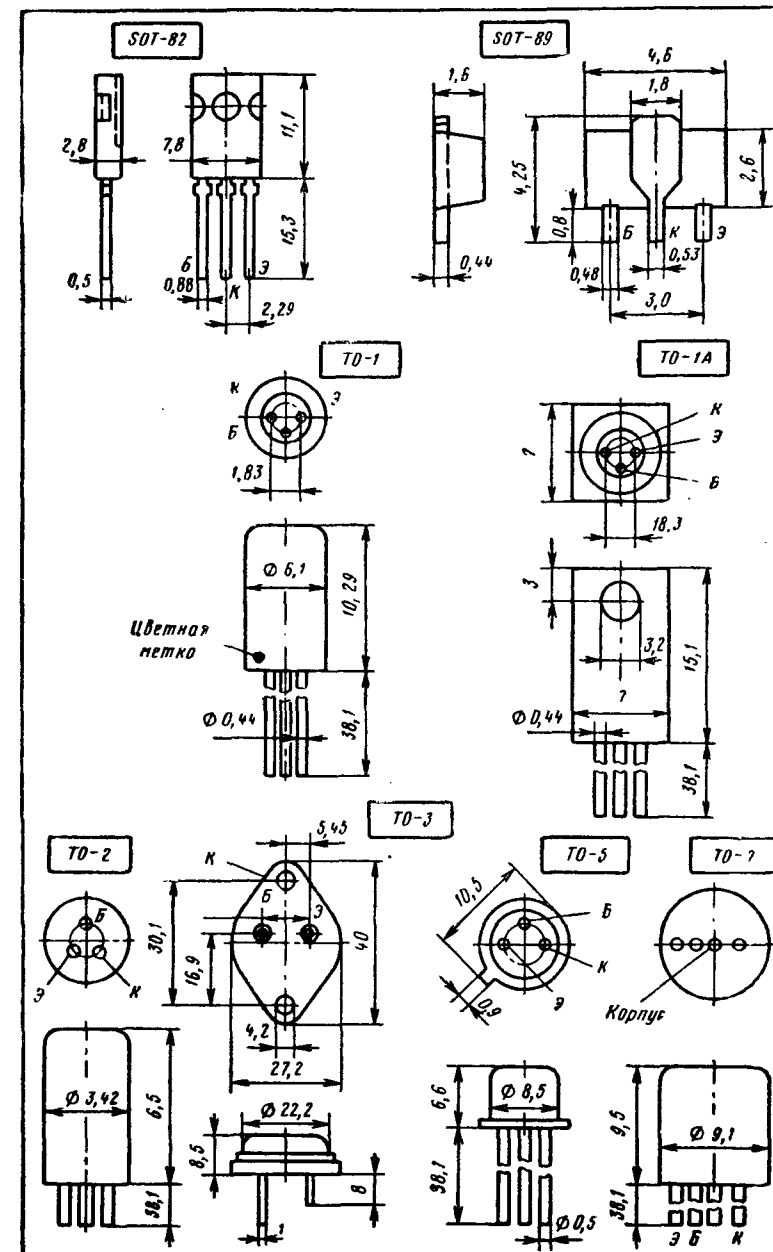
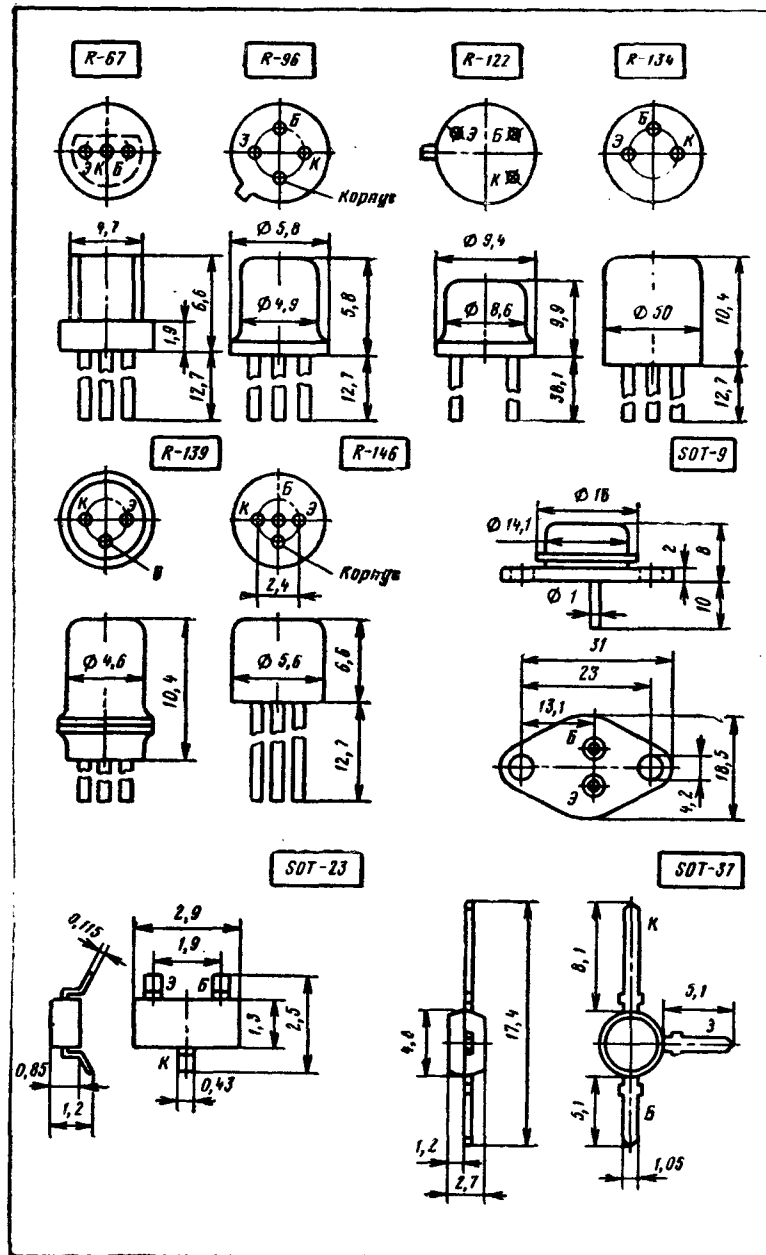
Буквенное обозначение	Фирма, страна	Буквенное обозначение	Фирма, страна
GPД	Germanium Power Devices Corp., США	MED	Marconi Electronic Devices, Англия
GS	Gentron Corp., США	MEL	Microelectronics, Ltd., Гонконг
GSI	General Semiconductor Industries, Inc., США	MENA	Murata-Erie North American Corp., США
CSS	Cold Star Semiconductors, Ltd., Ю. Корея	MIS	Mistral SPA, Италия
GTC	General Transistor Corp., США	Mist	Mistral, Италия
Harris	Harris Semiconductor, США	ML	Mullard, Ltd., Англия
HL	Hitachi Ltd., Япония	Mot	Motorola Semiconductor Products, Inc., США
HP	Hewlett Packard, США	MPS	Micro Power Systems, США
HS	Hybrid Semiconductors, США	MS	Microsemiconductor Corp., США
HSE	Hybrid Semiconductor Electronic, Inc., США	NAE	NAE, Inc., США
HVS	High Voltage Semiconductor, США	NAS	North American Semiconductor, ФРГ
IC	Interfet Corp., США	NEC	Nippon Electric Corp., Япония
IDG	International Diode Corp., США	NEI	National Electronics Inc., США
IDI	International Devices, Inc., США	NJRG	New Japan Radio Comp., Япония
II	Intersil, Inc., США	NJS	New Jersey Semiconductor Prod., США
IPS	International Power Semiconductors, Индия	NSC	National Semiconductor Corp., США
IR	International Rectifier Semiconductor, США	OEC	Origin Electric Comp., Япония
IRC	International Rectifier Corp., США	PEC	Philips Electronic Comp., Голландия
ITT	Intermetall (der Deutsche ITT), ФРГ	Philco	Philco Radio Televisao, Бразилия
KMG	KMG Semiconductor Corp., США	PI	Parametric Ind., США
KPD	Keltron Power Devices, Индия	PIC	Piher International Corp., Испания
LEG	Lucas Electrical Comp., Англия	PPC	PPC Products Corp., США
LS	Lambda Semiconductors, США	PPI	Pecor President Enterprises Corp., США
LT	Lansdale Transistor, США	PS	Piher Semiconductors, Испания
MA	Microwave Associates, США	PSDI	Punjal Semiconductor Devices, Ltd., Индия
MDP	Mallory Distributor Products, США	PSE	Plessey Semiconductors, Англия
ME	Mitsubishi Electric Corp., Япония	PSI	Power Semiconductors, Inc., США
MEC	Matsushita Electronics Corp., Япония	PTI	Power Tech, Inc., США
MECJ	Mitsubishi Electric Corp., Япония	QC	Quantrad Corp., США
		RC	Raytheon Comp., США
		RCA	RCA Corp., США

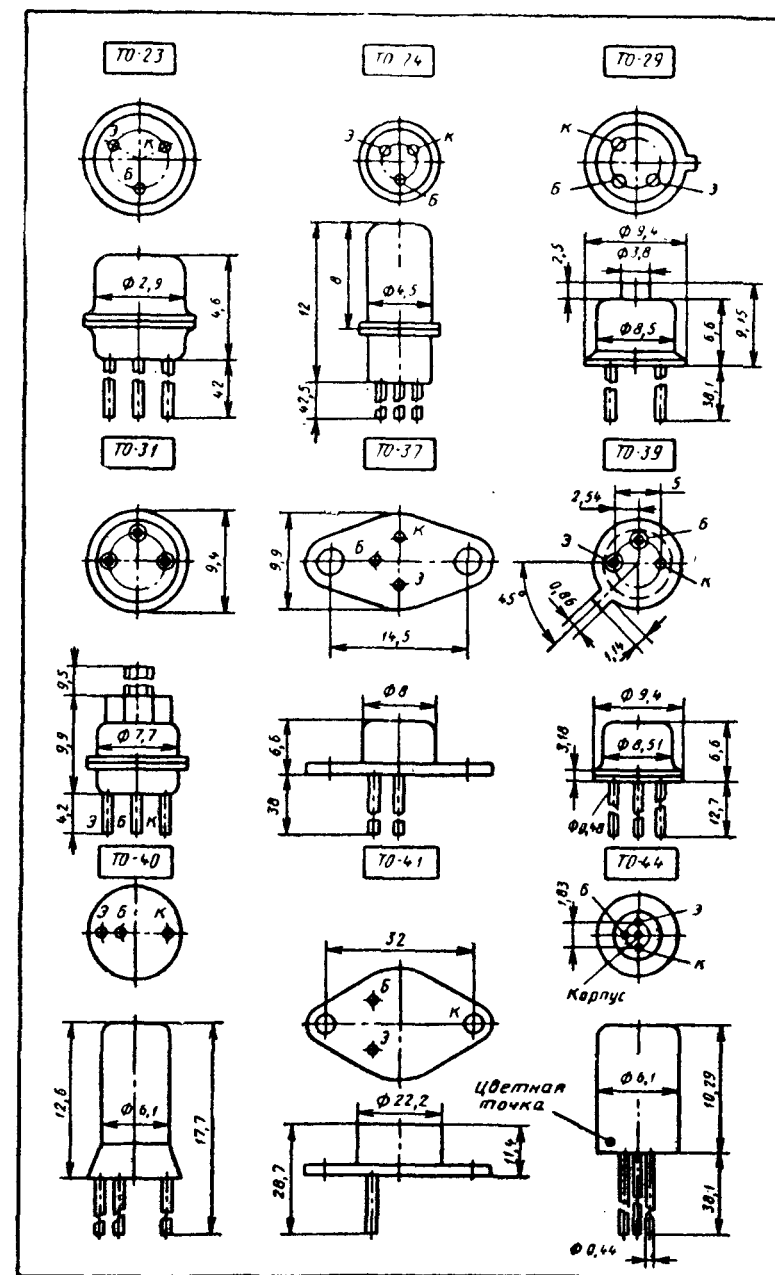
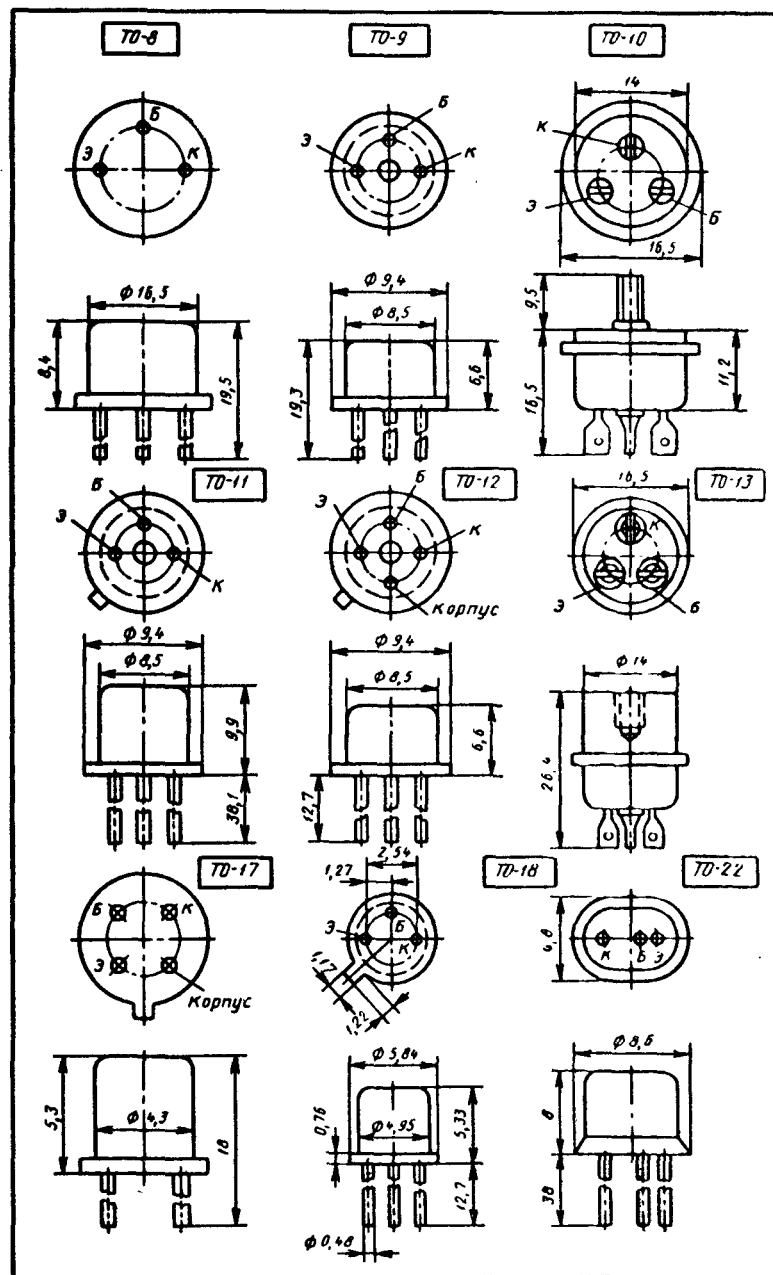
Буквенное обозначение	Фирма, страна	Буквенное обозначение	Фирма, страна
RCC	Rectifier Component Corp., США	SSII	Solid State Industries, Inc., США
RFT	RFT, ГДР	SSS	Solid State Systems, США
RL	Rectron Ltd., Китай	STC	Silicon Transistor Corp., США
Rohm	Rohm Corp., Япония	STI	Semiconductor Technology, Inc., США
RS	Raytheon Semiconductor, США	STSI	ST — Semicon. Inc., США
RTC	RTC La Radiotechnique, Франция	Supertex	Supertex, Inc., США
SA	Siemens Aktiengesellschaft, ФРГ	Syn	Syntar Industries, Inc., США
Samtech	Samtech Corp., Япония	TAG	TAG Semiconductor, Ltd., Швеция
San	Sanyo Electric Corp., США	TC	Toshiba Corp., Япония
SC	Sony Corp., Япония	TCI	Teledyne Crystalonics, Inc., США
SCL	Semitron Cricklade, Ltd., Англия	TEI	Teccor Electronics, Inc., США
SDI	Soliton Devices, Inc., США	Tel	Telefunken Electronic, ФРГ
SE	Sanken Electric Corp., США	Tesla	Tesla, СССР
Semicoa	Semicoa, США	Thom	Thomson — CSF, Франция
SEC	Sprague Electric Corp., США	TI	Texas Instruments, Inc., США
SECI	Swampscott Electronics Corp., США	TRW	TRW Semiconductor, Inc., США
SEM	Shindengen Electric Mfg., Япония	TS	Teledyne Semiconductor, США
Sem	Semicon, Inc., США	TSI	Transistor Specialties, Inc., США
SGS	SGS — Ates, Италия	UA	United Aircraft, США
SI	Siliconix, Inc., США	UC	Unitrode Corp., США
SII	Semikron International, Inc., США	Unitra	Unitra, ПНР
SL	Semiconductors, Ltd., Индия	UPI	UPI Semiconductors, США
SMC	Schauer Manufacturing Corp., США	V	Valvo, ФРГ
SPC	Solid Power Corp., США	VEG	Victory Engineering Corp., США
SPE	Space Power Electronics, Inc., США	VSI	Varo Semiconductor, Inc., США
SSD	Sensitron Semiconductor Div., США	WDI	Walbern Devices, Inc., США
SSDI	Solid State Devices, Inc., США	WEC	Westinghouse Electric Corp., США
SSE	Solid State Electronics Comp., США	WS	Westcode Semiconductors, Англия
SSI	Solid State Industries, Inc., США		

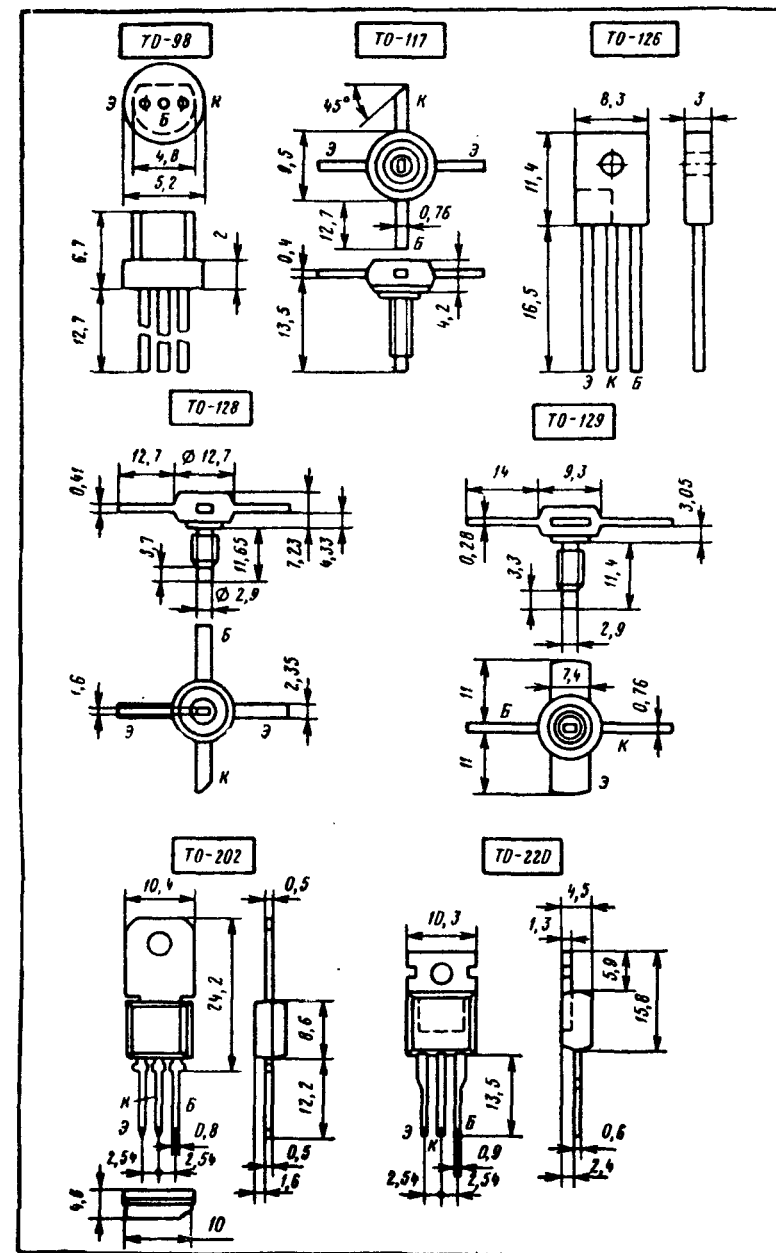
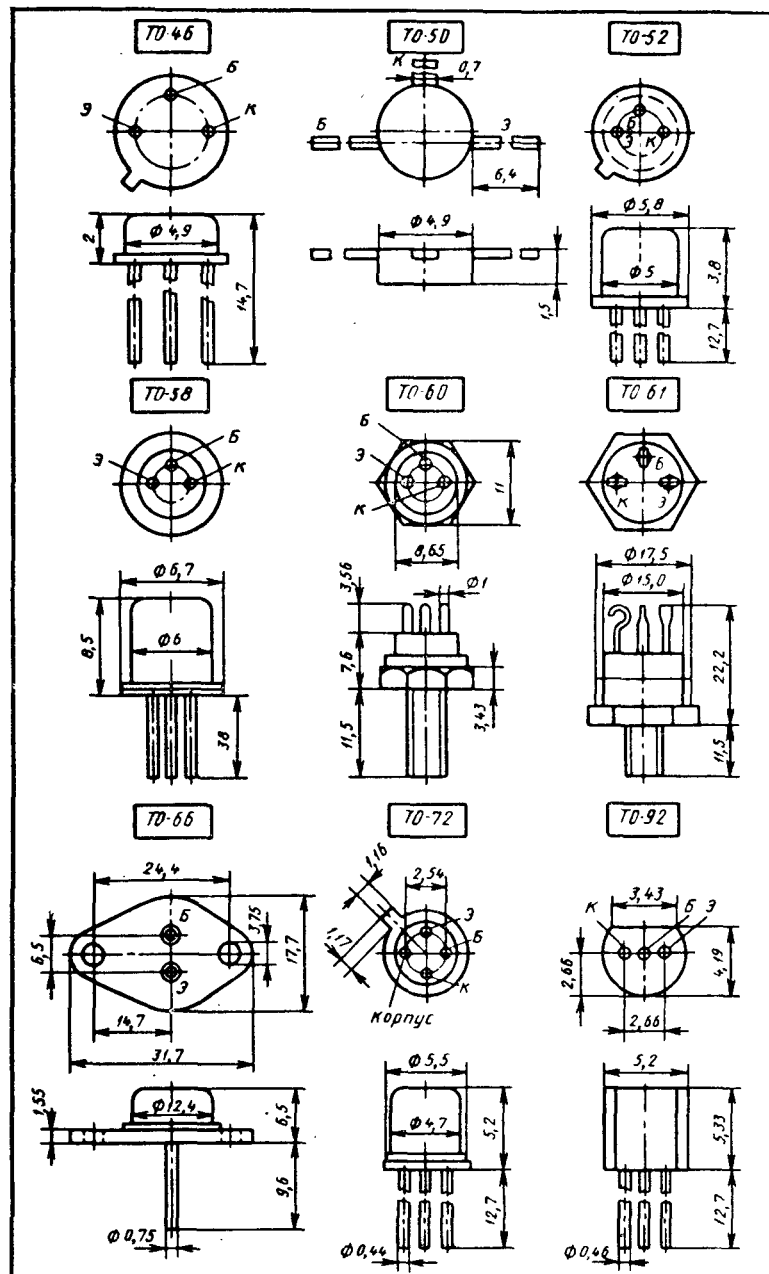












ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Габаритные чертежи корпусов отечественных и зарубежных диодов

